



**PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA
KUJAWSKO-POMORSKIEGO
NA LATA 2023-2028
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2034**

Sierpień 2025

Spis treści:

1	DEFINICJE I WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW.....	9
2	WPROWADZENIE.....	12
2.1	UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWO GOSPODARCZE MOGĄCE MIEĆ WPŁYW NA LOKALIZACJĘ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI GOSPODAROWANIA ODPADAMI	15
3	ANALIZA AKTUALNEGO STANU GOSPODARKI ODPADAMI	17
3.1	ODPADY KOMUNALNE.....	20
3.1.1	<i>Istniejące środki służące zapobieganiu powstawania odpadów i ocena ich użyteczności.....</i>	<i>20</i>
3.1.2	<i>Rodzaj, ilości i źródła powstawania odpadów.....</i>	<i>22</i>
3.1.3	<i>Rodzaj i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania</i>	<i>24</i>
3.1.4	<i>Istniejący system gospodarowania odpadami, w tym również zbierania odpadów.....</i>	<i>27</i>
3.1.5	<i>Rodzaj, rozmieszczenie i moce przerobowe instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.</i>	<i>30</i>
3.1.6	<i>Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych..</i>	<i>33</i>
3.1.7	<i>Spalarnie odpadów komunalnych</i>	<i>36</i>
3.1.8	<i>Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów.....</i>	<i>37</i>
3.1.9	<i>Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne</i>	<i>40</i>
3.1.10	<i>Sortownie odpadów komunalnych, selektywnie zebranych.....</i>	<i>43</i>
3.1.11	<i>Instalacje do produkcji paliw alternatywnych, w tym z odpadów komunalnych</i>	<i>44</i>
3.1.12	<i>Rekultywacja składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.....</i>	<i>47</i>
3.1.13	<i>Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi</i>	<i>48</i>
3.1.14	<i>Konieczność zamknięcia istniejących instalacji gospodarowania odpadami</i>	<i>49</i>
3.1.15	<i>Potrzeby budowy dodatkowej infrastruktury gospodarowania odpadami komunalnymi zgodnie z zasadą bliskości.....</i>	<i>49</i>
3.2	ODPADY ŻYWNOŚCI	51
3.2.1	<i>Istniejące środki służące zapobieganiu powstawania odpadów i ocena ich użyteczności</i>	<i>51</i>
3.2.2	<i>Rodzaj, ilości i źródła powstawania odpadów.....</i>	<i>52</i>
3.2.3	<i>Istniejące systemy gospodarowania odpadami żywności, w tym ich zbierania.....</i>	<i>53</i>
3.2.4	<i>Rodzaj, rozmieszczenie i moce przerobowe instalacji do przetwarzania odpadów żywności</i>	<i>54</i>
3.3	ODPADY POWSTAJĄCE Z PRODUKTÓW (POUŻYTKOWE)	54
3.3.1	<i>Oleje odpadowe</i>	<i>54</i>
3.3.2	<i>Zużyte opony.....</i>	<i>57</i>
3.3.3	<i>Zużyte baterie i zużyte akumulatory</i>	<i>59</i>
3.3.4	<i>Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny</i>	<i>61</i>
3.3.5	<i>Opakowania i odpady opakowaniowe.....</i>	<i>65</i>
3.3.6	<i>Pojazdy wycofane z eksploatacji.....</i>	<i>69</i>
3.4	ODPADY NIEBEZPIECZNE	72
3.4.1	<i>Odpady medyczne i weterynaryjne.....</i>	<i>72</i>
3.4.2	<i>Odpady zawierające PCB.....</i>	<i>76</i>
3.4.3	<i>Odpady zawierające azbest</i>	<i>77</i>
3.4.4	<i>Odpady środków ochrony roślin</i>	<i>80</i>
3.4.5	<i>Odpady zawierające rtęć.....</i>	<i>83</i>
3.5	ODPADY POZOSTAŁE	84
3.5.1	<i>Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej</i>	<i>84</i>
3.5.2	<i>Komunalne osady ściekowe</i>	<i>88</i>
3.5.3	<i>Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne.....</i>	<i>91</i>
3.5.4	<i>Odpady padłych i ubitych zwierząt oraz odpadowej tkanki zwierzęcej</i>	<i>98</i>
3.5.5	<i>Odpady z wybranych gałęzi gospodarki (grupa 1, 6 i 10)</i>	<i>98</i>
3.6	SKŁADOWISKA ODPADÓW INNE NIŻ KOMUNALNE	100
3.7	MIEJSCA SPEŁNIAJĄCE WARUNKI MAGAZYNOWANIA ODPADÓW O KTÓRYCH MOWA W ART. 24A UST 2 USTAWY O ODPADACH.....	103
3.8	PODSUMOWANIE	104
3.8.1	<i>Odpady komunalne</i>	<i>105</i>
3.8.2	<i>Odpady medyczne i weterynaryjne.....</i>	<i>108</i>
3.8.3	<i>Komunalne osady ściekowe</i>	<i>108</i>
3.8.4	<i>Odpady ulegające biodegradacji, inne niż komunalne</i>	<i>109</i>
3.8.5	<i>Odpady zawierające azbest</i>	<i>109</i>

3.8.6	Odpady zawierające rtęć	109
3.8.7	Przeterminowane środki ochrony roślin:	110
4	PROGNOZOWANE ZMIANY W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	111
4.1	PROGNOZA DEMOGRAFICZNA DLA GMIN WOJEWÓDZTWA.....	111
4.1.1	Prognoza ilości odpadów komunalnych	111
4.1.2	Prognoza ilości odpadów żywności.....	119
4.1.3	Odpady olejowe	119
4.1.4	Zużyte opony	119
4.1.5	Zużyte baterie i akumulatory	120
4.1.6	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	120
4.1.7	Opakowania i odpady opakowaniowe	121
4.1.8	Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	121
4.1.9	Odpady medyczne i weterynaryjne.....	122
4.1.10	Odpady zawierające PCB.....	122
4.1.11	Odpady zawierające azbest	122
4.1.12	Odpady zawierające rtęć.....	123
4.1.13	Odpady środków ochrony roślin	123
4.1.14	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej 123	123
4.1.15	Komunalne osady ściekowe	123
4.1.16	Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne.....	124
4.1.17	Odpady z wybranych gałęzi gospodarki (grupa 1, 6 i 10)	124
5	PRZYJĘTE CELE W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	125
5.1	ODPADY KOMUNALNE, W TYM ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	125
5.2	ODPADY ŻYWNOŚCI	126
5.3	ODPADY POWSTAJĄCE Z PRODUKTÓW	127
5.3.1	Oleje odpadowe	127
5.3.2	Zużyte opony	127
5.3.3	Zużyte baterie i zużyte akumulatory	127
5.3.4	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	128
5.3.5	Opakowania i odpady opakowaniowe	129
5.3.6	Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	130
5.4	ODPADY NIEBEZPIECZNE	131
5.4.1	Odpady medyczne i weterynaryjne.....	131
5.4.2	Odpady zawierające PCB i rtęć.....	131
5.4.3	Odpady zawierające azbest	131
5.5	ODPADY POZOSTAŁE	131
5.5.1	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej 132	132
5.5.2	Komunalne osady ściekowe	132
5.5.3	Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne.....	132
5.5.4	Odpady z wybranych gałęzi gospodarki (grupa 1, 6 i 10)	132
6	KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW ORAZ KSZTAŁTOWANIA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI.....	133
6.1	ODPADY KOMUNALNE, W TYM ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI	133
6.1.1	Zbieranie i transport odpadów	135
6.1.2	Określenie kryteriów lokalizacji instalacji gospodarowania odpadami komunalnymi oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji unieszkodliwiania odpadów lub istotnych dla systemu gospodarki odpadami instalacji odzysku.....	136
6.1.3	Wskazanie instalacji komunalnych.....	139
6.1.4	Wskazanie składowisk odpadów do budowy i/lub rozbudowy	139
6.2	ODPADY ŻYWNOŚCI	143
6.3	ODPADY POWSTAJĄCE Z PRODUKTÓW (POUŻYTKOWE)	144
6.3.1	Oleje odpadowe	145
6.3.2	Zużyte opony	145
6.3.3	Zużyte baterie i zużyte akumulatory	146
6.3.4	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	146
6.3.5	Opakowania i odpady opakowaniowe	146
6.3.6	Pojazdy wycofane z eksploatacji.....	147

6.4	ODPADY NIEBEZPIECZNE	147
6.4.1	Odpady medyczne i weterynaryjne.....	148
6.4.2	Odpady zawierające PCB i rtęć.....	149
6.4.3	Odpady zawierające azbest	149
6.5	ODPADY POZOSTAŁE.....	151
6.5.1	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej 151	
6.5.2	Komunalne osady ściekowe	151
6.5.3	Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne.....	152
6.5.4	Odpady z wybranych gałęzi gospodarki (grupy 1, 6 i 10)	152
6.5.5	Surowce krytyczne.....	152
6.5.6	Informacje o środkach na rzecz zwalczania zanieczyszczenia środowiska lądowego i morskiego oraz przeciwdziałania temu zanieczyszczeniu i usuwaniu wszystkich rodzajów odpadów.....	154
6.6	MIEJSCA SPEŁNIAJĄCE WARUNKI MAGAZYNOWANIA ODPADÓW O KTÓRYCH MOWA W ART. 24A UST 2 USTAWY O ODPADACH.....	155
7	HARMONOGRAM, OKREŚLENIE WYKONAWCÓW I SPOSOBU FINANSOWANIA ORAZ PRZEWIDYWANE KOSZTY ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZYJĘTYCH KIERUNKÓW DZIAŁAŃ 156	
8	INFORMACJA O STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA PLANU NA ŚRODOWISKO 162	
9	OCENA, W JAKI SPOSÓB PLAN WSPIERA DZIAŁANIA ZMIERZAJĄCE DO OSIĄGNIĘCIA CELÓW SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW PRAWA UNII EUROPEJSKIEJ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	164
10	MONITORING I OCENA WDRAŻANIA PLANU	167
11	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	170
12	ZAŁĄCZNIKI:.....	172

Spis tabel

Tabela 1. Bilans odpadów wytworzonych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2015-2018.	17
Tabela 2. Bilans odpadów przetwarzanych w procesach odzysku (w instalacjach, poza instalacjami, przekazane osobom fizycznym do wykorzystania), na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2015-2018.	18
Tabela 3. Bilans odpadów przetwarzanych w procesach unieszkodliwiania (w instalacjach, poza instalacjami, na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2015-2018.....	19
Tabela 4 Liczba PSZOKów i masa odpadów zebranych	22
Tabela 5 Zestawienie masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych – lata 2015-2022	22
Tabela 6 Zestawienie masy odpadów odebranych i zebranych – w głównych frakcjach – za lata 2015-2022	23
Tabela 7 Struktura odpadów komunalnych – wyrażona w % - wg głównych frakcji – za lata 2015-2022.....	23
Tabela 8 Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych za lata 2015-2022	24
Tabela 9 Odbieranie i procesy przetwarzania bioodpadów selektywnie zebranych za lata 2015-2022.....	25
Tabela 10 Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów selektywnie zebranych w tym surowcowych: papier, szkło, tworzywa sztuczne i metale – lata 2015-2022.....	25
Tabela 11 Odbieranie, zbieranie i procesy przetwarzania odpadów selektywnie zebranych budowlanych i rozbiórkowych z gospodarstw domowych – lata 2015-2022	26
Tabela 12 Odbieranie i zbieranie innych odpadów komunalnych – lata 2015-2022	27
Tabela 13. Kryteria dopuszczenia odpadów do składowania	29
Tabela 14 Lista funkcjonujących instalacji komunalnych (marzec 2025).....	31
Tabela 15 Wykaz Instalacji komunalnych MBP, moce przerobowe (stan na 30.10. 2021r.), masa i rodzaj przetwarzanych odpadów komunalnych (za lata 2017-2020).....	34
Tabela 16 Wykaz spalarni odpadów komunalnych, moce przerobowe (stan na 30.10.2021r.), masa i rodzaj przetwarzanych odpadów komunalnych (za lata 2017-2020).....	36
Tabela 17 Wykaz instalacji do przetwarzania bioodpadów z odpadów komunalnych, moce przerobowe (stan na 30.10. 2021r.), masa i rodzaj przetwarzanych odpadów komunalnych (za lata 2017-2020).....	38
Tabela 18 Wykaz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące odpady komunalne - instalacje komunalne:	41

<i>Tabela 19 Wykaz pozostałych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące odpady komunalne, z wyłączeniem odpadów komunalnych zmieszanych, o kodzie 20 03 01 i pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabela 20 Wykaz sortowni do doczyszczania odpadów komunalnych selektywnie zebranych (stan na 31.10. 2021r.)</i>	<i>43</i>
<i>Tabela 21 Wykaz instalacji do produkcji paliw alternatywnych z odpadów, w tym z odpadów komunalnych (stan na 31.10. 2021r.)</i>	<i>45</i>
<i>Tabela 22 Wykaz gmin uczestniczących w projekcie pn. „Rekultywacja składowisk odpadów w województwie kujawsko-pomorskim na cele przyrodnicze”</i>	<i>47</i>
<i>Tabela 23 Potrzeby budowy dodatkowej infrastruktury komunalnej</i>	<i>50</i>
<i>Tabela 24 Wykaz organizacji pozarządowych i masa żywności i otrzymanej od sprzedawców żywności w latach 2021-2022</i>	<i>53</i>
<i>Tabela 25 Masa marnowanej żywności przez sprzedawców żywności w latach 2021-2022</i>	<i>53</i>
<i>Tabela 26. Rodzaje i ilości olejów odpadowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.....</i>	<i>55</i>
<i>Tabela 27 Instalacje do przetwarzania odpadów olejów odpadowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (stan na grudzień 2022r)</i>	<i>56</i>
<i>Tabela 28. Rodzaje i ilości zużytych opon wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018</i>	<i>57</i>
<i>Tabela 29 Instalacje do przetwarzania zużytych opon (stan na grudzień 2022r)</i>	<i>58</i>
<i>Tabela 30 Rodzaje i ilości zużytych baterii i akumulatorów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018</i>	<i>59</i>
<i>Tabela 31. Rodzaje i ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytwarzanego i przetwarzanego w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.....</i>	<i>62</i>
<i>Tabela 32 Główne instalacje do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w województwie kujawsko-pomorskim w roku 2022.....</i>	<i>65</i>
<i>Tabela 33. Rodzaje i ilości odpadów opakowaniowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018</i>	<i>66</i>
<i>Tabela 34 Instalacje do przetwarzania odpadów opakowaniowych (grudzień 2022 r.).....</i>	<i>69</i>
<i>Tabela 35. Rodzaje i ilości zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabela 36. Rodzaje i ilości odpadów z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.....</i>	<i>70</i>
<i>Tabela 37 Stacje demontażu pojazdów na terenie województwa kujawsko-pomorskiego rok 2022</i>	<i>72</i>
<i>Tabela 38. Rodzaje i ilości odpadów medycznych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.....</i>	<i>73</i>
<i>Tabela 39. Rodzaje i ilości odpadów weterynaryjnych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.</i>	<i>74</i>
<i>Tabela 40 Instalacje do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2022r)</i>	<i>75</i>
<i>Tabela 41. Rodzaje i ilości odpadów zawierających PCB (130101*, 130301*, 160209*, 160210*) wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.....</i>	<i>77</i>
<i>Tabela 42 Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w kilogramach na dzień 19.11. 2021</i>	<i>78</i>
<i>Tabela 43 Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2017-2019.....</i>	<i>78</i>
<i>Tabela 44 Rodzaje i ilości odpadów zawierających azbest wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.</i>	<i>78</i>
<i>Tabela 45 Składowiska azbestu w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2022r).....</i>	<i>79</i>
<i>Tabela 46. Rodzaje i ilości odpadów środków ochrony roślin wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.</i>	<i>81</i>
<i>Tabela 47. Rodzaje i ilości odpadów opakowań po środkach ochrony roślin wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.....</i>	<i>81</i>
<i>Tabela 48 Rodzaje i ilości odpadów zawierających rtęć wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018</i>	<i>83</i>
<i>Tabela 49 Instalacje przetwarzające odpady rtęci.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabela 50 Rodzaje i ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.</i>	<i>85</i>
<i>Tabela 51 Instalacje do przetwarzania odpadów budowlanych i rozbiórkowych 2022</i>	<i>87</i>

<i>Tabela 52. Rodzaje i ilości osadów ściekowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018 w roku 2022.....</i>	<i>88</i>
<i>Tabela 53 Masa wytworzonych osadów i ich rolnicze i przyrodnicze wykorzystanie (wybrane oczyszczalnie) ...</i>	<i>89</i>
<i>Tabela 54. 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 2015-2018.</i>	<i>91</i>
<i>Tabela 55. 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 2015-2018.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabela 56. 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 2015-2018.</i>	<i>93</i>
<i>Tabela 57. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (łącznie grupa 02, 03 i 19) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.</i>	<i>93</i>
<i>Tabela 58 Wybrane (największe) Instalacje do recyklingu odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne (grupa 02, 03, 19)</i>	<i>95</i>
<i>Tabela 59 Kompostownie odpadów innych niż komunalne</i>	<i>96</i>
<i>Tabela 60 Instalacje do fermentacji (biogazownie) odpadów innych niż komunalne</i>	<i>96</i>
<i>Tabela 61 Instalacja do termicznego przekształcania odpadów pochodzenia zwierzęcego</i>	<i>98</i>
<i>Tabela 62 Rodzaje i ilości odpadów z grupy 1, 6 i 10 wytwarzane i przetwarzane w województwie kujawsko-pomorskim w roku 2022.</i>	<i>99</i>
<i>Tabela 63 Zestawienie czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są składowane odpady komunalne na terenie województwa kujawsko-pomorskiego według stanu na dzień 31 października 2021r.</i>	<i>100</i>
<i>Tabela 64 Zestawienie czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych (poza składowiskami wyłącznie odpadów zawierających azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego według stanu na dzień 31 października 2021r.....</i>	<i>102</i>
<i>Tabela 65 Zestawienie czynnych składowisk odpadów obojętnych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego według stanu na dzień 31 października 2021r.</i>	<i>102</i>
<i>Tabela 66 Zestawienie składowisk odpadów, na których są składowane odpady zawierające azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego według stanu na dzień 31 października 2021r.</i>	<i>102</i>
<i>Tabela 67 Poziomy ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów w latach 2017-2020.....</i>	<i>105</i>
<i>Tabela 68 Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w latach 2017-2020</i>	<i>106</i>
<i>Tabela 69. Prognoza zmian liczby ludności w powiatach 2017-2030.....</i>	<i>112</i>
<i>Tabela 70. Masa wytwarzanych odpadów komunalnych w latach 2015-2022 – dane wyjściowe dotyczące prognozy wytwarzania odpadów komunalnych w województwie kujawsko-pomorskim.....</i>	<i>116</i>
<i>Tabela 71 Prognoza ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów komunalnych.....</i>	<i>118</i>
<i>Tabela 72. Prognozowana morfologia odpadów</i>	<i>119</i>
<i>Tabela 73. Ilość olejów odpadowych wytworzonych i prognoza zmian</i>	<i>119</i>
<i>Tabela 74. Ilość zużytych opon wytworzonych i prognoza zmian</i>	<i>120</i>
<i>Tabela 75. Ilość zużytych baterii i zużytych akumulatorów i prognoza zmian</i>	<i>120</i>
<i>Tabela 76. Ilość ZSEE i prognoza zmian</i>	<i>120</i>
<i>Tabela 77. Ilość odpadów opakowaniowych i prognoza zmian.....</i>	<i>121</i>
<i>Tabela 78. Ilość opakowań pustych zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone i prognoza zmian.....</i>	<i>121</i>
<i>Tabela 79 Ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji i prognoza zmian.....</i>	<i>122</i>
<i>Tabela 80. Ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych i prognoza zmian.....</i>	<i>122</i>
<i>Tabela 81. Ilość odpadów zawierających azbest (do usunięcia) i prognoza zmian</i>	<i>122</i>
<i>Tabela 82. Ilość ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych i prognoza zmian.....</i>	<i>123</i>
<i>Tabela 83. Ilość odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne i prognoza zmian.....</i>	<i>124</i>
<i>Tabela 84 Moce przerobowe dla nowych instalacji niezbędnych w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi</i>	<i>138</i>
<i>Tabela 85 Szacowany okres składowania odpadów na składowiskach – instalacjach komunalnych</i>	<i>139</i>
<i>Tabela 86 Wykaz składowisk odpadów do budowy i/lub rozbudowy</i>	<i>140</i>
<i>Tabela 87 Zgłoszone spalarnie odpadów medycznych i weterynaryjnych.....</i>	<i>148</i>
<i>Tabela 88. Zgłoszone składowiska odpadów przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest....</i>	<i>150</i>
<i>Tabela 89 Surowce krytyczne i surowce strategiczne dla UE.....</i>	<i>153</i>

<i>Tabela 90 Wykaz miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów dla transportów zatrzymanych w trakcie kontroli.</i>	<i>155</i>
<i>Tabela 91 Harmonogram rzeczowo- finansowy zadań w gospodarce odpadami</i>	<i>156</i>
<i>Tabela 92 Harmonogram rzeczowo- finansowy zadań inwestycyjnych w gospodarce odpadami</i>	<i>158</i>
<i>Tabela 93 Wskaźniki w zakresie monitorowania i oceny wdrażania WPGO 2028</i>	<i>167</i>

1 Definicje i wykaz pojęć i skrótów

1. **Bioodpady** -to ulegające biodegradacji odpady z ogrodów i parków, odpady żywności i kuchenne z gospodarstw domowych, gastronomii, w tym restauracji, stołówek oraz zakładów zbiorowego żywienia, biur, hurtowni i jednostek handlu detalicznego, a także podobne odpady z zakładów produkujących lub wprowadzających do obrotu żywność.
2. **Europejski Zielony Ład** - to strategia rozwoju, która ma przekształcić Unię Europejską w obszar neutralny klimatycznie, nadrzędnym jej celem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. Zakłada bardziej efektywne wykorzystanie zasobów dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń i przeciwdziałanie utracie różnorodności biologicznej.
3. **Gospodarowanie odpadami** - rozumie się przez to zbieranie, transport lub przetwarzanie odpadów, w tym sortowanie, wraz z nadzorem nad wymienionymi działaniami, a także późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami.
4. **Gospodarka o Obiegu Zamkniętym** – model gospodarczy w którym produkty, materiały oraz surowce powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak jest to możliwe, a wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane. Idea ta uwzględnia wszystkie etapy cyklu życia produktu, zaczynając od jego projektowania, poprzez produkcję, konsumpcję, zbieranie odpadów, aż do ich zagospodarowania. GOZ stanowi narzędzie do realizacji idei Europejskiego Zielonego Ładu.
5. **Instalacja komunalna** - rozumie się przez to instalację do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów, określoną na liście marszałka województwa zamieszczonej w Biuletynie Informacji Publicznej.
6. **Komunalne osady ściekowe** - rozumie się przez to pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.
7. **Obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych** - rozumie się przez to obiekt przeznaczony do składowania odpadów wydobywczych w formie stałej, ciekłej, w roztworze lub zawiesinie, w tym hałdy i stawy osadowe, obejmujący tamy lub inne konstrukcje służące do powstrzymywania, zatrzymywania, ograniczania lub umacniania takiego obiektu; za obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych nie uznaje się wyrobiska górniczego wypełnianego odpadami wydobywczymi w celach rekultywacyjnych i technologicznych.
8. **Odpady ulegające biodegradacji** - rozumie się przez to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.
9. **Odzysk** - rozumie się przez to jakiegokolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia takiej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce.
10. **PCB** - rozumie się przez to polichlorowane bifenyle, polichlorowane trifenyle, monometylotetrachlorodifenylometan, monometylodichlorodifenylometan, monomety -

lodibromodifenylometan oraz mieszaniny zawierające jakkolwiek z tych substancji w ilości powyżej 0,005% wagowo łącznie.

11. **Przetwarzanie** - rozumie się przez to procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie.
12. **Recykling** - rozumie się przez to odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach; obejmuje to ponowne przetwarzanie materiału organicznego (recykling organiczny), ale nie obejmuje odzysku energii i ponownego przetwarzania na materiały, które mają być wykorzystane jako paliwa lub do celów wypełniania wyrobisk.
13. **Selektywne zbieranie** - rozumie się przez to zbieranie, w ramach którego dany strumień odpadów, w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania, obejmuje jedynie odpady charakteryzujące się takimi samymi właściwościami i takimi samymi cechami.
14. **Składowisko odpadów** - rozumie się przez to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.
15. **Unieszkodliwianie odpadów** - rozumie się przez to proces niebędący odzyskiem, nawet jeżeli wtórnym skutkiem takiego procesu jest odzysk substancji lub energii.
16. **Wytwórca odpadów** - rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbioru, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.
17. **Zbieranie odpadów** - rozumie się przez to gromadzenie odpadów przed ich transportem do miejsc przetwarzania, w tym wstępne sortowanie nieprowadzące do zasadniczej zmiany charakteru i składu odpadów i niepowodujące zmiany klasyfikacji odpadów oraz tymczasowe magazynowanie odpadów przez prowadzącego zbieranie odpadów.

Wykaz skrótów	Objaśnienie
BAT	najlepsza dostępna technika (ang. <i>Best available techniques</i>)
BDO	Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami
BiR	odpady budowlane i rozbiorowe
CSO	Centralny System Odpadowy
CSR	Społeczna odpowiedzialność biznesu (ang. <i>Corporate Social Responsibility</i>)
Dz. U.	Dziennik Ustaw
EMAS	System Ekozarządzania i Audytu (ang. <i>Eco-Management and Audit Scheme</i>)
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GOZ	gospodarka o obiegu zamkniętym
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GWh	Gigawatogodzina
IOŚ-PIB	Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna (ang. <i>International Organization for Standardization</i>)
KE	Komisja Europejska

Kpgo 2010	Krajowy plan gospodarki odpadami 2010 przyjęty uchwałą nr 233 Rady Ministrów z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2010” (M.P. poz. 946)
Kpgo 2014	Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 przyjęty uchwałą nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2014” (M.P. poz. 1183)
Kpgo 2022	Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M.P. z 2022 r. poz. 1030)
KPGO 2028	Krajowy plan gospodarki odpadami 2028 przyjęty uchwałą nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028 (M.P. poz. 702)
KPOŚK	Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych
KPZPO	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
LCA	<i>Life Cycle Assessment</i>
MBP	mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych
Mg	megagram/tona
MKiŚ	Ministerstwo Klimatu i Środowiska
MŚP	małe i średnie przedsiębiorstwa
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PCB	polichlorowane bifenyle
PEP2030	Polityka ekologiczna państwa 2030
PKB	produkt krajowy brutto
PMTS	frakcje odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła
PPWD	<i>Packaging and Packaging Waste directive</i>
PSZOK	punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
PZPOŻ	Program zapobiegania powstawaniu odpadów żywności
RDOŚ	regionalna dyrekcja ochrony środowiska
ROP	rozszerzona odpowiedzialność producenta (ang. <i>extended producer responsibility</i>)
RP	Rzeczpospolita Polska
s.m.	sucha masa
SUP	dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/904 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie zmniejszenia wpływu niektórych produktów z tworzyw sztucznych na środowisko (Dz. Urz. UE L 155 z 12.06.2019, str. 1)
SOR	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju
ŚOR	środki ochrony roślin
UE	Unia Europejska
UM	urząd marszałkowski
UZP	Urząd Zamówień Publicznych
WFOŚiGW	wojewódzki fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej
WPGO-2022	wojewódzki plan gospodarki odpadami przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Kujawsko- Pomorskiego Nr XXXII/545/17 z dnia 29 maja 2017r.
WPGO-2028	wojewódzki plan gospodarki odpadami- niniejszy dokument
WIOŚ	wojewódzki inspektorat ochrony środowiska
ZPO	zapobieganie powstawaniu odpadów
ZSEiE	zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

2 Wprowadzenie

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 6 lat. Dotychczasowy plan przyjęto uchwałą Sejmiku Województwa Kujawsko- Pomorskiego Nr XXXII/545/17 z dnia 29 maja 2017r. oraz Uchwałą Nr III/79/19 z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie aktualizacji „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” w zakresie wskazania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów.

Dnia 30 września 2021r Marszałek Województwa Kujawsko Pomorskiego powiadomił o przystąpieniu do sporządzenia wojewódzkiego planu gospodarki odpadami i planu inwestycyjnego i możliwości składania wniosków. Niniejszy dokument stanowi aktualizację planu gospodarki odpadami dla województwa Kujawsko Pomorskiego.

Wojewódzki plan gospodarki odpadami, zawiera:

- 1) analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami na obszarze, dla którego jest sporządzany plan, w tym:
 - a) informacje o istniejących środkach służących zapobieganiu powstawaniu odpadów i ocenę ich użyteczności;
 - b) informacje o rodzajach odpadów, ich ilości i źródłach ich powstawania;
 - c) informacje o rodzajach i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom odzysku;
 - d) informacje o rodzajach i ilości odpadów poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania;
 - e) informacje o istniejących systemach gospodarowania odpadami, w tym zbierania odpadów;
 - f) informacje o rodzajach, rozmieszczeniu i mocy przerobowej istniejących i istotnych dla systemu gospodarki odpadami instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym o rozwiązaniach dotyczących olejów odpadowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów komunalnych, odpadów zawierających znaczne ilości surowców najistotniejszych z ekonomicznego punktu widzenia, których dostawy są obciążone wysokim ryzykiem, zwanych dalej „surowcami krytycznymi”, lub innych strumieni odpadów;
 - g) informacje o problemach w zakresie gospodarki odpadami, w tym ocenę:
 - konieczności zamknięcia istniejących instalacji gospodarowania odpadami i potrzeby budowy dodatkowej infrastruktury gospodarowania odpadami zgodnie z zasadą bliskości oraz konieczności realizacji inwestycji w celu zaspokojenia istniejących potrzeb,
 - istniejących systemów zbierania odpadów, w tym rodzajów odpadów objętych tymi systemami i terytorialnego zakresu selektywnego zbierania odpadów, środków służących poprawie funkcjonowania tych systemów oraz potrzeby stworzenia nowych systemów zbierania odpadów;
 - h) ocenę inwestycji i środków finansowych, w tym w odniesieniu do jednostek samorządu terytorialnego, niezbędnych do zaspokojenia potrzeb w zakresie budowy dodatkowej infrastruktury gospodarowania odpadami;
 - i) informacje o środkach mających na celu przeciwdziałanie umieszczaniu odpadów nadających się do poddania recyklingowi lub innemu odzyskowi, w szczególności odpadów komunalnych, na składowisku, z wyjątkiem odpadów, których składowanie zapewnia wynik najlepszy dla środowiska;

- j) informacje o środkach na rzecz zwalczania zaśmiecania środowiska lądowego i morskiego oraz przeciwdziałaniom zaśmiecaniu i usuwaniu wszystkich rodzajów odpadów;
 - k) jakościowe lub ilościowe wskaźniki i cele, w tym dotyczące ilości wytworzonych odpadów i ich przetwarzania oraz odpadów komunalnych unieszkodliwianych lub poddawanych procesowi odzysku energii;
- 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, o których mowa wyżej, w tym:
 - a) rozwiązania dotyczące olejów odpadowych, odpadów niebezpiecznych, odpadów komunalnych, odpadów zawierających znaczne ilości surowców krytycznych oraz innych strumieni odpadów,
 - b) określenie polityki w zakresie gospodarki odpadami wraz z planowanymi technologiami i metodami jej realizacji lub polityki w zakresie postępowania z odpadami stwarzającymi problemy z ich zagospodarowaniem, w tym:
 - środki, jakie należy zastosować, aby udoskonalić z punktu widzenia ochrony środowiska przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inny niż recykling odzysk oraz unieszkodliwianie odpadów,
 - środki zachęcające do selektywnego zbierania bioodpadów w celu ich kompostowania, fermentacji lub przetwarzania w inny 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) informacje dotyczące kryteriów lokalizacji instalacji gospodarowania odpadami oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji unieszkodliwiania odpadów lub istotnych dla systemu gospodarki odpadami instalacji odzysku;
 - 5) harmonogram, określenie wykonawców i sposobu finansowania oraz przewidywane koszty zadań wynikających z przyjętych kierunków działań;
 - 6) informację o strategicznej ocenie oddziaływania planu na środowisko;
 - 7) ocenę, w jaki sposób plan wspiera działania zmierzające do osiągnięcia celów i spełnienia wymagań wynikających z przepisów prawa Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami;
 - 8) określenie sposobu monitoringu i oceny wdrażania planu pozwalającego na określenie sposobu oraz stopnia realizacji celów i zadań zdefiniowanych w planie;
 - 9) streszczenie w języku niespecjalistycznym.
- Plan zawiera także:
- 10) wskazanie instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych;
 - 11) plan zamykania instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych.

Instalacją komunalną jest instalacja do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów, określona na liście prowadzonej przez Marszałka województwa zgodnie z wymaganiami art. 38b ustawy o odpadach, spełniająca wymagania najlepszej dostępnej techniki, o której mowa w art. 207 ustawy Prawo ochrony środowiska, lub technologii, o której mowa w art. 143 tej ustawy, zapewniająca:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku, lub
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Plan inwestycyjny określa potrzebną infrastrukturę dotyczącą odpadów komunalnych wraz z mocami przerobowymi, służącą zapobieganiu powstawaniu tych odpadów oraz gospodarowaniu tymi odpadami, zapewniającą osiągnięcie celów i spełnienia wymagań wynikających z przepisów prawa Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami, w szczególności opakowań i odpadów opakowaniowych, składowania odpadów i zapobiegania zaśmiecaniu.

Plan inwestycyjny zawiera w szczególności: wskazanie planowanych inwestycji, oszacowanie kosztów planowanych inwestycji oraz wskazanie źródeł ich finansowania, harmonogram realizacji planowanych inwestycji.

WPGO winien być zgodny z krajowym planem gospodarki odpadami i służyć realizacji zawartych w nim celów. Punktem wyjścia do opracowania KPGO 2028 są cele określone w dyrektywach Parlamentu Europejskiego w zakresie ciągłego ulepszania zasad gospodarki odpadami z uwzględnieniem cyklu życia produktów tak, aby stworzyć gospodarkę o rzeczywiście zamkniętym obiegu. W KPGO 2028 uwzględniono wymagania wynikające z przepisów UE z zakresu gospodarki odpadami, m.in. określone w:

- dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/WE 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.), zwanej dalej „dyrektywą 94/62/WE”;
- 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.), zwanej dalej „dyrektywą 1999/31/WE”;
- 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.), zwanej dalej „dyrektywą 2000/53/WE”;
- dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/66/UE z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów (Dz. Urz. UE L 266 z 26.09.2006, str. 1, z późn. zm.), zwanej dalej „dyrektywą 2006/66/UE”;
- 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”;
- 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”;

- dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniającej dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów (Dz. Urz. UE L 150 z 14.06.2018, str. 109), zwanej dalej „dyrektywą 2018/851”.

Należy zwrócić uwagę że poziomie UE prowadzone są prace w zakresie rewizji niektórych dyrektyw dotyczących odpadów, tj. dyrektyw PPWD (94/62/WE) czy w sprawie baterii i akumulatorów (2006/66/WE). W związku z tym w przyszłości zmianie może ulec szereg przepisów dotyczących gospodarki odpadami, które są kluczowe dla realizacji WPGO-2028.

W związku z powyższym, gminy i podmioty działające w sferze gospodarki odpadami komunalnymi dokonały analizy potrzeb i wniosowały 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-2028 i została ujęta w planie inwestycyjnym.

Przedstawione w WPGO-2028 cele i zadania dotyczą lat 2023-2028 z perspektywą do roku 2028, a w obszarach strategicznych do roku 2034. WPGO-2028 opracowano według stanu prawnego na dzień 1 maja 2024r.

Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów określano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020r poz. 10).

W obliczu strategii nowej polityki środowiskowej UE, tzn. Europejskiego Zielonego Ładu (2019 r.), w tym gospodarki o obiegu zamkniętym zachodzi potrzeba zweryfikowania celów i zadań uwzględnianych dotychczas w WPGO pod kątem nowych wyzwań. Ich podjęcie powinno prowadzić do osiągnięcia zakładanej w 2050 r. neutralności klimatycznej w UE. W aktualizowanym WPGO zawarto więc cele i rozwiązania korespondujące z tą polityką. Wskazano m.in. na: zapobieganie powstawaniu odpadów, recykling oraz wdrażanie innowacyjnych technologii. Uwzględniono także hierarchię sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, o których mowa w art. 34 ustawy o odpadach.

2.1 Uwarunkowania środowiskowo gospodarcze mogące mieć wpływ na lokalizację istniejących instalacji gospodarowania odpadami

Województwo kujawsko-pomorskie położone jest w północnej części środkowej Polski, nad dolną Wisłą, Brdą, Drwęcą i Notecią. Posiada tranzytowy charakter w relacjach Skandynawia - Europa Południowa oraz Kraje Bałtyckie i Rosja - Europa Zachodnia.

Pod względem zajmowanej powierzchni (17972 km² – 5,7% powierzchni kraju) oraz liczby mieszkańców (2068,8 tys. - 5,4% ogółu ludności kraju) województwo należy do regionów średnich w skali kraju. Gęstość zaludnienia, wynosząca 115 osób/km², jest nieco niższa od średniej krajowej (122). Obszar województwa jest zwarty; rozciągłość na kierunku wschód-zachód wynosi 167,5 km, a na kierunku północ-południe wynosi 161,7 km.

Województwo kujawsko-pomorskie znajduje się pograniczu pięciu makroregionów fizyczno-geograficznych: Pojezierza Południowo-Pomorskiego, Pojezierza Wielkopolskiego, Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego, Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej i Doliny Dolnej Wisły. Dzielą się one na liczne mniejsze mezoregiony, co świadczy o zróżnicowaniu krajobrazowym regionu. Poza Wysoczyzną Kłódawską zajmujący skrajnie południowo-wschodni fragment regionu, cały obszar województwa znalazł się w zasięgu ostatniego zlodowacenia skandynawskiego i posiada rzeźbę terenu charakterystyczną dla obszarów młodoglacjalnych.

Do najcenniejszych zasobów środowiska przyrodniczego regionu należą: dobre gleby stanowiące podstawę rozwoju rolnictwa, wody powierzchniowe, w tym rzeki o dużym potencjale energetycznym i liczne jeziora dające możliwości rozwoju turystyki, znaczne zasoby wód podziemnych, zapewniające zaopatrzenie ludności w wodę pitną, kopaliny, w tym znaczące w skali kraju zasoby soli kamiennej oraz duże zasoby kopalin pospolitych (piasku, żwiru), lasy tworzące duże kompleksy połączone siecią powiązań i korytarzy ekologicznych.

Struktura użytkowania gruntów województwie jest następująca:

- użytki rolne zajmowały powierzchnię 1164,9 tys. ha (64,8% powierzchni ogólnej województwa; w kraju udział ten wyniósł 59,5%);
- powierzchnia gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych wyniosła 439,4 tys. ha (24,4% ogólnej powierzchni województwa; w Polsce – 31,1%);
- grunty pod wodami obejmowały powierzchnię 48,2 tys. ha (2,7% powierzchni województwa; w Polsce – 2,1%);
- grunty zabudowane i zurbanizowane – 92,9 tys. ha (5,2% powierzchni województwa; w kraju – 5,4%), w tym tereny komunikacyjne stanowiły 53,8%, mieszkaniowe 22,4%, a tereny rekreacji i wypoczynku – 3,6% (w Polsce odpowiednio: 54,9%, 19,9% i 3,9%);
- Pozostałe 51,7 tys. ha powierzchni (2,9% powierzchni ogólnej województwa) stanowiły użytki ekologiczne, nieużytki i tereny różne; w kraju 1,9%).

Ogólna powierzchnia obszarów prawnie chronionych w województwie kujawsko – pomorskim w 2022 r. (dane GUS <http://bydgoszcz.stat.gov.pl>) wyniosła ponad 575 tys. ha. Stanowiło to 32% powierzchni ogólnej województwa. Największą część powierzchni obszarów prawnie chronionych zajmowały:

- obszary chronionego krajobrazu – 31 obiektów o powierzchni 338,5 tys. ha (18,7% powierzchni chronionej województwa);
- parki krajobrazowe – 10 obiektów o powierzchni 223,5 tys. ha.
- Ponadto na terenie województwa wyodrębniono:
- 94 rezerваты
- ok. 2,2 tys. użytków ekologicznych;
- 10 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych;
- 5 stanowisk dokumentacyjnych;
- ok. 2 tys. pomników przyrody.

Największa koncentracja obszarów prawnie chronionych występuje w powiatach: sępoleńskim, tucholskim i brodnickim, gdzie powierzchnia chroniona stanowi odpowiednio: 77,8%, 64,9% i 55,2%. Najmniejszy udział obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych odnotowano natomiast we Włocławku (0,6%), Toruniu (6,1%) i powiecie nakielskim (7,5%).

Na terenie województwa zlokalizowano 7 obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) i 40 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO) należących do sieci obszarów Natura 2000, mającej na celu zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków ważnych dla Wspólnoty Europejskiej. Powierzchnia OSO i SOO stanowiła odpowiednio 8,8% i 4,9% ogólnej powierzchni województwa.

Sytuacja demograficzna i tendencje zmian w województwie opisano w rozdziale 4.1. Sytuacja gospodarcza w województwie nie odbiega od sytuacji w kraju, w związku z tym nie wpływa w sposób szczególny na ilość i rodzaj wytwarzanych odpadów, nie ma też wpływu na lokalizację istniejących instalacji do przetwarzania odpadów.

3 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 za lata 2015-2018 (dane z WSO), posilując się także danymi z roku 2022 (dane z BDO).

Tabela 1. Bilans odpadów wytworzonych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2015-2018.

Grupa	Nazwa odpadów	Odpady wytworzone Mg/rok			
		2015	2016	2017	2018
1	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	1 939 258,91	1 574 733,97	180 671,71	154 718,01
2	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybactwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	362 052,94	394 406,20	432 025,13	507 857,06
3	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	307 588,33	304 057,93	312 181,05	305 967,56
4	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	5 384,25	5 669,83	5 407,93	5 796,95
5	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pizolitycznej przeróbki węgla	53,36	8,20	1,32	46,22
6	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	49 081,62	46 611,93	53 488,60	54 551,59
7	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	52 771,50	86 720,66	86 068,25	101 650,84
8	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	4 837,13	3 302,88	3 906,34	3 680,77
9	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	134,59	162,68	182,88	148,28
10	Odpady z procesów termicznych	643 562,07	638 491,36	588 510,84	655 432,81
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali ciężkich	11 929,70	11 669,99	12 585,29	10 337,11
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	50 482,12	51 668,53	63 287,82	70 325,25
13	Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jacmlnych oraz grup 05, 12 i 19)	10 271,50	10 854,81	11 255,52	12 253,27
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	133,22	108,14	95,40	59,70
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	122 547,04	152 275,99	155 296,36	170 252,29
16	Odpady nieujęte w innych grupach	75 125,85	62 778,07	73 513,77	84 303,94
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	504 839,81	432 181,14	400 791,01	507 534,76
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	3 372,87	4 119,51	3 912,02	4 394,17
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	1 170 465,47	1 264 509,11	1 335 352,32	1 466 595,89
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie (wg sprawozdawczości dot. odpadów komunalnych, bez odpadów z grupy 17)	633 500,00	657 400,00	694 900,00	762 200,00
Razem		5 947 392,28	5 701 730,93	4 413 433,56	4 878 106,47

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

W roku 2018 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wytworzono ok. 4,9 mln ton odpadów. Największą grupę, masowo, stanowiły odpady z grupy 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych. Jednakże należy zauważyć, że odpady z grupy 19 to odpady, powstające w wyniku już wcześniej wytworzonych odpadów. W ostatnich latach znacząco zmalała masa odpadów z grupy 01 - odpady powstające przy poszukiwaniu,

wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin z ok. 2 mln Mg /rok do ok. 200 tys. Mg/rok. Powstawanie tych odpadów jest związane z przetwarzaniem solanki w Inowrocławiu.

W odniesieniu do odpadów komunalnych (grupa 20) ilość oszacowano na podstawie sprawozdawczości gminnej.

W roku 2018 przetworzono łącznie ok. 6,8 mln ton odpadów, w tym ok. 6,2 mln ton poddano procesom odzysku (90,5%), a tylko 0,6 mln ton procesom unieszkodliwiania (9,5%). Znacząco wzrósł udział procentowy procesów odzysku w stosunku do procesów unieszkodliwiania, co wynika z zaprzestania unieszkodliwiania odpadów z grupy 01.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że wytwarzanie odpadów w poszczególnych grupach dotyczy odpadów pochodzących z terenu województwa kujawsko-pomorskiego, natomiast ich przetwarzanie (odzysk i unieszkodliwianie) mogą obejmować odpady z terenu województwa lub kraju, a niekiedy także z zagranicy. Dlatego też masy odpadów wytworzonych i przetworzonych nie bilansują się.

Z decyzji dotyczących transgranicznego przemieszczania odpadów wydawanych przez GIOŚ wynika, iż z terenu województwa kujawsko-pomorskiego odpady wywożone są do Czech, Niemiec, Turcji oraz do Belgii w celu poddania ich przetwarzaniu, natomiast na teren województwa kujawsko-pomorskiego w celu poddania ich procesom przetwarzania przywożone są odpady z Danii, Niemiec, Litwy, Norwegii oraz Słowacji.

Tabela 2. Bilans odpadów przetwarzanych w procesach odzysku (w instalacjach, poza instalacjami, przekazane osobom fizycznym do wykorzystania), na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2015-2018.

Grupa	Nazwa odpadów	Przetwarzanie odpadów - odzysk [Mg]			
		2015	2016	2017	2018
1	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	1 144 232,95	182 602,84	161 278,82	150 686,34
2	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	392 628,56	451 218,69	483 364,93	394 457,64
3	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	729 228,22	862 127,43	1 069 113,14	598 186,36
4	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	1 378,12	1 859,33	4 897,96	7 966,22
5	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pizolitycznej przeróbki węgla	78,82	96,38	53,47	46,51
6	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	34 549,54	31 472,57	38 732,96	33 627,47
7	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	89 366,43	85 767,86	98 806,18	102 170,75
8	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	1 995,01	2 168,21	1 742 969,98	2 464,02
9	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	129,69	115,58	122,00	125,85
10	Odpady z procesów termicznych	721 000,88	884 609,28	824 706,79	757 990,27
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali ciężkich	88,00	79,32	21,28	9,78
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	28 358,09	30 903,72	41 783,69	44 320,51
13	Oleje odpadowe i odpady ciętych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	825,26	178,32	448,54	289,76

Grupa	Nazwa odpadów	Przetwarzanie odpadów - odzysk [Mg]			
		2015	2016	2017	2018
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	944 311,17	995 922,34	918 836,56	1 231 322,14
16	Odpady nieujęte w innych grupach	81 832,79	96 210,33	78 463,88	91 824,43
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	750 998,69	575 127,70	753 361,36	922 634,48
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	161,41	340,30	391,23	551,31
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	773 001,48	881 888,27	931 925,82	1 098 649,34
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie (wg WSO)	607 438,06	684 061,24	678 474,66	726 032,31
Razem		6 301 603,20	5 766 749,71	7 827 753,27	6 163 355,48

Źródło: Opracowanie własne na podstawie WSO dla grup 1-20.

Tabela 3. Bilans odpadów przetwarzanych w procesach unieszkodliwiania (w instalacjach, poza instalacjami, na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2015-2018.

Grupa	Nazwa odpadów	Przetwarzanie odpadów - unieszkodliwianie [Mg]			
		2015	2016	2017	2018
1	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	1 742 902,00	1 387 467,00	0,00	0,00
2	Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	44 997,69	46 638,94	55 619,79	50 625,61
3	Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	37 682,86	19 613,88	5 374,95	5 538,55
4	Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	1 964,40	1 453,90	3 367,49	4 212,86
5	Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pizolitycznej przeróbki węgla	3,56	6,36	0,00	10,00
6	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	13 391,70	11 848,99	10 594,76	10 814,56
7	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	10 157,18	14 054,76	16 328,90	25 271,41
8	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	651,17	864,79	751,94	1 674,83
9	Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	0,08	0,07	0,05	0,02
10	Odpady z procesów termicznych	3 670,50	2 064,26	481,61	83,25
11	Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali ciężkich	603,55	340,96	396,90	923,69
12	Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	399,26	418,88	397,88	1 013,08
13	Oleje odpadowe i odpady ciętych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	1 440,07	2 558,60	123,38	3 540,91
14	Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	58,02	58,03	1,75	88,24
15	Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	3 112,19	3 052,58	2 835,79	2 448,27
16	Odpady nieujęte w innych grupach	8 427,97	6 284,15	6 895,83	8 902,83

Grupa	Nazwa odpadów	Przetwarzanie odpadów - unieszkodliwianie [Mg]			
		2015	2016	2017	2018
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	47 465,62	62 177,70	50 431,93	98 224,16
18	Odpady medyczne i weterynaryjne	8 378,50	7 717,60	5 420,39	5 742,21
19	Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	436 497,10	396 857,26	427 717,58	413 742,49
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie (wg WSO)	30 437,58	15 735,79	17 080,52	14 696,02
Razem		2 392 240,98	1 979 214,49	603 821,44	647 552,99

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

3.1 Odpady komunalne

Zgodnie z najnowszą definicją (listopad 2021) odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter i skład są podobne do odpadów z gospodarstw domowych, w szczególności niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne i odpady selektywnie zebrane:

- a) z gospodarstw domowych, w tym papier i tektura, szkło, metale, tworzywa sztuczne, bioodpady, drewno, tekstylia, opakowania, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory oraz odpady wielkogabarytowe, w tym materace i meble, oraz
- b) ze źródeł innych niż gospodarstwa domowe, jeżeli odpady te są podobne pod względem charakteru i składu do odpadów z gospodarstw domowych,
 - przy czym odpady komunalne nie obejmują odpadów z produkcji, rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa, zbiorników bezodpływowych, sieci kanalizacyjnej oraz z oczyszczalni ścieków, w tym osadów ściekowych, pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych; niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane przetwarzaniu odpadów, ale przetwarzanie to nie zmieniło w sposób znaczący ich właściwości.

Powyższa definicja dokonuje transpozycji dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniającą dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów. Od 1 stycznia 2022r. odpady budowlano-rozbiórkowe (BiR) pochodzące z gospodarstw domowych nie są klasyfikowane do odpadów komunalnych. Mimo że odpady BiR zostały wyłączone z definicji odpadów komunalnych to w dalszym ciągu dla tych odpadów zastosowanie mają przepisy dotyczące postępowania jak z odpadami komunalnymi. Zatem gmina ma obowiązek przyjmowania tego typu odpadów w PSZOK i sprawozdawać dane dot. masy odpadów odebranych i zebranych. Gmina nie ma już obowiązku osiągania poziomów odzyski i recyklingu odpadów BiR.

3.1.1 Istniejące środki służące zapobieganiu powstawania odpadów i ocena ich użyteczności

Zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE i jej zmianą 2018/851, 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. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów (KPZPO) stanowi element KPGO 2028 i został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 12 czerwca 2023r.

Zgodnie ze strategią Unii Europejskiej, każdy kto podejmuje działalność powodującą 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 sposobów postępowania z odpadami ujętej w Dyrektywie Ramowej w sprawie Odpadów 2008/98/WE i jej zmianie 2018/851 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).

Przykłady środków służących zapobieganiu powstawania odpadów (KPZPO), opisane są w ustawie o odpadach (załącznik nr 5 do ustawy). Instrumenty ekonomiczne i inne środki zachęcające do stosowania hierarchii sposobów postępowania z odpadami, wynikające z dyrektywy 2018/851, zostały zawarte w załączniku 4a do ustawy o odpadach. W KPGO 2028, w Załączniku nr 1, rozdz. 6 opisano Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów żywności (KPZPOŻ), przedstawiono informacje o wpływie instrumentów ekonomicznych i innych środków zachęcających do stosowania hierarchii sposobów postępowania z odpadami.

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 (ul. Sikorskiego 27/29) i w Grudziądzu (ul. Dąbrowskiego 11/13), które w ramach ogólnopolskiej struktury organizacji pozarządowych prowadzą szereg projektów i inicjatyw umożliwiających gromadzenie i dystrybucję żywności dla osób potrzebujących.

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 wyposażenie PSZOK-ów. W roku 2020 (wg. sprawozdań gminnych) w województwie funkcjonowało 131 PSZOKów, w roku 2022 było ich 126.

W PSZOKach odebrano w roku 2020 łącznie ok. 49,07 tys. Mg odpadów, a w roku 2022 47,5 tys Mg, co stanowi ponad 3 krotny wzrost względem roku 2014, w którym zebrano 15,2 tys. Mg odpadów.

Zbieranie odpadów w PSZOK stanowi ok. 6% wszystkich odpadów komunalnych odebranych i zebranych.

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. Konieczna jest budowa PSZOK-ów w gminach w których ich brak (5 gmin), oraz rozbudowa i modernizacja podwyższająca standard techniczny i wyposażenia istniejących PSZOK-ów, a także zagęszczenie sieci PSZOK-ów dla usprawnienia systemu zbierania odpadów komunalnych.

Tabela 4 Liczba PSZOKów i masa odpadów zebranych

PSZOK/lata	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Liczba PSZOK na terenie województwa kujawsko-pomorskiego [szt]	126	132	135	131	124	126
Ilość selektywnie zebranych odpadów komunalnych [tys. Mg]	33,2	40,3	43,8	49,1	51,0	27,57 + 19,9 BiR

Źródło: Sprawozdania Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2017 r.-2022r., BDO- analizy własne.

3.1.2 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.

Tabela 5 Zestawienie masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych – lata 2015-2022

Odpady komunalne wytworzone (tys. Mg)		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*
1	Odpady komunalne -wytworzone, w tym:	633,5	657,4	694,9	762,2	791,7	821,4	859,5	768,8
1.1.	Odpady komunalne odebrane	615,2	630,9	661,7	689,0	661,2	727,6	752,8	668,5
1.2.	Odpady komunalne zebrane w PSZOK	18,3	26,5	33,2	40,3	43,8	49,1	51,0	27,6
1.3.	Odpady komunalne zebrane w innych miejscach niż PSZOK	0,0*	0,0*	0,0*	32,9	86,7	44,7	55,7	31,3
2	% zmiana masy odpadów wytworzonych rok do roku		103,8%	105,7%	109,7%	103,9%	103,8%	104,6%	89,4%
3	% zmiana masy odpadów wytworzonych do roku 2015, jako roku odniesienia		103,8%	109,7%	120,3%	125,0%	129,7%	135,7%	121,3%

Źródło: Sprawozdania Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2015 r.-2020r., BDO- analizy własne.

*w latach 2015 -2017 brak było obowiązku sprawozdawania w zakresie odbierania odpadów komunalnych z obiektów innych niż PSZOK.

*od 1 stycznia 2022r. do odpadów komunalnych nie wlicza się odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

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.

Brak aktualnie prowadzonych badań morfologii odpadów z województwie kujawsko-pomorskim, w związku z tym posłużono się w analizach prognostycznych danymi z KPGO2028.

Zgromadzono dane ilościowe, dotyczące poszczególnych głównych frakcji odpadów zbieranych selektywnie za lata 2015 -2022 i zestawiono je w tabeli poniżej. Widoczna jest pozytywna tendencja wzrostu masy odpadów odbieranych i zbieranych selektywnie.

Tabela 6 Zestawienie masy odpadów odebranych i zebranych – w głównych frakcjach – za lata 2015-2022

Grupa/kod	Odpady komunalne frakcje (tys. Mg)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
20 03 01	Odpady komunalne niesegregowane (zmieszane)	444,1	443,0	454,1	465,4	466,3	447,9	452,1	444,6
15', 20'	odpady komunalne selektywnie zebrane – 4 frakcje surowcowe (papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe)	44,6	60,0	85,3	122,1	130,9	139,7	141,7	157,4
20 01 08, 20 02 03	odpady komunalne selektywnie zebrane - bioodpady - tylko odpady kuchenne i zielone	49,7	60,9	65,9	72,7	78,3	105,0	91,0	116,4
17'	odpady komunalne selektywnie zebrane - budowlane i rozbiórkowe	70,2	41,2	45,3	59,8	57,3	61,6	64,7	*n.d.
15', 16', 20'	pozostałe odpady z grupy 15, 16 i 20	24,8	52,3	44,3	42,2	58,9	67,2	110,1	49,9
Suma bez BiR		563,3	616,2	649,6	702,4	734,4	759,8	794,8	768,3

Źródło: Sprawozdania Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2015 r.-2020r. BD0 - analizy własne.

*Od 1 stycznia 2022r. odpady budowlane i rozbiórkowe z gospodarstw domowych nie stanowią odpadów komunalnych.

Tabela 7 Struktura odpadów komunalnych – wyrażona w % - wg głównych frakcji – za lata 2015-2022

Udział % poszczególnych frakcji w odpadach komunalnych	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% udział odpadów niesegregowanych (zmieszanych) do całej masy odpadów komunalnych w danym roku	70,1%	67,4%	65,3%	61,1%	58,9%	54,5%	52,6%	57,9%
% udział odpadów selektywnie zbieranych do całej masy odpadów komunalnych w danym roku	29,9%	32,6%	34,7%	38,9%	41,1%	45,5%	47,4%	46,4%
% udział odpadów selektywnie zbieranych -surowcowych do całej masy odpadów komunalnych w danym roku	7,0%	9,1%	12,3%	16,0%	16,5%	17,0%	16,5%	20,5%
% udział odpadów selektywnie zbieranych -bioodpadów kuchennych i zielonych do całej masy odpadów komunalnych w danym roku	7,8%	9,3%	9,5%	9,5%	9,9%	12,8%	10,6%	15,2%
% udział odpadów selektywnie zbieranych -budowlanych i rozbiórkowych do całej masy odpadów komunalnych w danym roku	11,1%	6,3%	6,5%	7,8%	7,2%	7,5%	7,5%	nd

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2015 r.-2020r. BD0- analizy własne.

Największą frakcją odpadów, w odpadach komunalnych są niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (ok. 57,9%) surowcowe (ok. 20,5%), następnie odpady ulegające biodegradacji (ok. 15,2% bez papieru i kartonu). Odpady budowlane i rozbiórkowe stanowią ok. 6-10% masy odpadów odbieranych z nieruchomości (obecnie BiR nie są odpadami komunalnymi).

Odpady niebezpieczne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz baterie stanowią niewielki strumień, rzędu 3% masy odpadów komunalnych.

Znacząco wzrosła masa odpadów wielkogabarytowych odbieranych z nieruchomości w ramach wystawek oraz zbieranych w PSZOK-ach. W roku 2019 odebrano i zebrano

ok. 25,2 tys. Mg, w roku 2020 ok. 30 tys. Mg, w roku 2021 aż 33,3 tys. Mg. W roku 2022 masa tych odpadów spadła do poziomu 26,3 tys. Mg.

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

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

3.1.3.1 Odpady komunalne niesegregowane (zmieszane)

Odpady komunalne niesegregowane (zmieszane) stanowią ok. 57,9 % masy wszystkich odpadów komunalnych odebranych i zebranych. Masa odpadów komunalnych niesegregowanych (zmieszanych) ulega zmniejszeniu, co jest wynikiem wzrostu selektywnego zbierania odpadów. Wszystkie odpady zmieszane zostały przetworzone w instalacjach mechaniczno-biologicznych lub w instalacji termicznego przekształcania odpadów. Nie składa się nieprzetworzonych niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Tabela 8 Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych za lata 2015-2022

Odpady komunalne niesegregowane (zmieszane , kod 20 03 01) [tys. Mg]	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Masa odpadów odebranych [tys. Mg]	444,1	443,0	454,1	465,4	466,3	447,9	452,1	444,6
Masa odpadów przetworzonych w instalacjach mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP) [tys. Mg]	431,4	335,3	342,7	354,9	354,0	340,8	341,2	338,0
Masa odpadów przekazanych do termicznego przekształcania [tys. Mg]	z odzyskiem energii	4,7	107,7	111,4	110,5	112,3	107,0	110,3
	bez odzysku energii	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Masa odpadów przekazanych bezpośrednio na składowisko odpadów [tys. Mg]	7,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Masa odpadów zmagazynowanych na terenie zbierającego lub przetwarzającego [tys. Mg]	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2015 r.-2020r., sprawozdań z realizacji WPGO, BDO- analizy własne.

3.1.3.2 Odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane

Odpady komunalne ulegające biodegradacji (bez papieru i kartonu) tj. odpady zielone i kuchenne selektywnie zebrane, stanowią ok. 11% masy odebranych odpadów komunalnych w 2022r. W związku z wdrażaniem selektywnego zbierania, ilość bioodpadów zielonych i kuchennych selektywnie zebranych, znacząco wzrasta. W roku 2013 odebrano ok. 34 460 Mg odpadów, w roku 2014 ok. 52 780 Mg, a w roku 2020 aż 105 041 Mg (przyrost względem roku 2013 ponad 3 krotny). W latach 2021 i 2022 masa bioodpadów zielonych i kuchennych ustabilizowała się na poziomie 91-92 tys. Mg. Głównym strumieniem są odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01 (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 bioodpadów selektywnie zebranych za lata 2015-2022

Odpady komunalne ulegające biodegradacji selektywnie zebrane [tys. Mg]	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Odebrane i zebrane	57,9	69,7	84,6	109,8	113,6	142,4	137,4	155,0
-w tym odpady kuchenne i zielone (20 01 08, 20 02 01)	49,7	60,9	65,9	72,7	78,3	105,0	113,6	116,4
Poddane procesom przetwarzania (kompostowanie)					79,5	115,5	127,5	145,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2015 r.-2020r., sprawozdań z realizacji WPGO, BD0- analizy własne.

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.

Masa odpadów kompostowana przydomowo może być zaliczana do poziomów recyklingu.

Gminy w roku 2021 wykazały 3667 Mg bioodpadów z zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej jako poddanej recyklingowi. W roku 2022 masa ta wzrosła do 21782 Mg, a w roku 2023 do 28 509 Mg. Można spodziewać się dalszego wzrostu kompostowania przydomowego, a w szczególności ankietyzacji weryfikującej faktyczny strumień tej grupy odpadów.

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

Odpady papieru, szkła, tworzyw sztucznych, metali i opakowań wielomateriałowych, selektywnie zebrane stanowią ok. 19% masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych w 2022r.

W związku z wdrażaniem selektywnego zbierania, masa odpadów surowcowych, selektywnie zebranych znacząco wzrasta. W roku 2013 odebrano i zebrano ok. 40 250 Mg odpadów, w roku 2014 ok. 56 306 Mg, a w roku 2020 aż 154 583 Mg (przyrost względem roku 2013 - 3,8 krotny).

Głównym strumieniem są odpady szkła oraz zmieszane odpady opakowaniowe.

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. 76,5%), a pozostała część odzyskowi, w tym odzyskowi energetycznemu (jako paliwo alternatywne). Nie składowano odpadów surowcowych.

Tabela 10 Odbieranie i procesy przetwarzania odpadów selektywnie zebranych w tym surowcowych: papier, szkło, tworzywa sztuczne i metale – lata 2015-2022

Odpady komunalne selektywnie odebrane i zebrane	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Masa odpadów odebranych i zebranych [tys. Mg]	189,4	214,4	240,8	296,8	325,4	373,5	407,4	323,7
Masa zebranych i odebranych odpadów surowcowych [tys. Mg] -4 frakcje	44,6	60,0	85,3	122,1	130,9	139,7	141,7	157,4
Masa odpadów poddanych recyklingowi, w tym recyklingowi organicznemu, oraz przygotowanych do ponownego użycia [tys. Mg] -4 frakcje do 2020 ((papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe), komunalne od 2021	55,4	57,1	63,9	92,6	102,8	106,9	214,0*	237,8
Masa odpadów przekazanych do termicznego przekształcenia z odzyskiem energii [tys. Mg]	0,1	0,3	0,5	0,2	0,5	0,0	0,5	0,4
Masa odpadów przekazanych do termicznego przekształcenia bez odzysku energii [tys. Mg]	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Masa odpadów przekazanych do składowania [tys. Mg]	11,0	7,8	11,2	15,9	12,4	12,8	0,3	0,3
Masa odpadów poddanych innym procesom	108,0	94,5	164,4	181,1	189,2	248,4	185,7	78,4

Odpady komunalne selektywnie odebrane i zebrane	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
przetwarzania niż w pkt .3, 4, 5, 6. [tys. Mg]								
Masa odpadów zmagazynowanych na terenie zbierającego lub przetwarzającego [tys. Mg]	2,4	1,5	1,7	6,9	6,2	5,4	6,9	6,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2015 r.-2020r. oraz Sprawozdań z realizacji WPGO. BD0- analizy własne.

Kolorem kremowym oznaczono 4 frakcje surowcowe(MPTS)

Od roku 2021 zmieniła się metodologia obliczania poziomu recyklingu. Aktualnie dotyczy on wszystkich odpadów komunalnych, a nie tylko 4 frakcji MPTS. Od 2021 roku do poziomu recyklingu wlicza się także recykling organiczny oraz kompostowanie przydomowe.

3.1.3.4 Odpady budowlane i rozbiórkowe z gospodarstw domowych

Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniającą dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów. Od 1 stycznia 2022r. odpady budowlano-rozbiórkowe pochodzące z gospodarstw domowych nie są klasyfikowane do odpadów komunalnych.

Odpady budowlano-rozbiórkowe z gospodarstw domowych nadal są zbierane w PSZOK, ale gminy nie są zobowiązane od 2022r. osiągać poziomów odzysku i recyklingu dla tej grupy odpadów.

Odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiły ok. 7,5% masy odebranych odpadów komunalnych w 2021 r. W związku z wdrażaniem selektywnego zbierania, a w szczególności w związku z uruchomieniem PSZOKów, ilość odpadów budowlanych i rozbiórkowych, selektywnie zebranych, znacząco wzrosła. W roku 2013 odebrano ok. 29 100 Mg odpadów, w roku 2014 ok. 34 546 Mg, a w roku 2022 aż 61 636 Mg (przyrost względem roku 2013 -2 krotny). Głównym strumieniem są odpady betonu oraz gruzu betonowego z rozbiórek i remontów (17 01 01) oraz zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 (17 09 04). Odpady budowlane i rozbiórkowe zostały w większości poddane odzyskowi, w szczególności, jako warstwy izolacyjne na składowiskach odpadów.

Tabela 11 Odbieranie, zbieranie i procesy przetwarzania odpadów selektywnie zebranych budowlanych i rozbiórkowych z gospodarstw domowych – lata 2015-2022

Odpady budowlane i rozbiórkowe [tys. Mg]	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
łączna masa odebranych i zebranych odpadów budowlanych i rozbiórkowych ze strumienia odpadów komunalnych	70,2	41,2	45,3	59,8	57,3	61,6	64,7	61,6
Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku	38,0	37,4	39,6	50,2	48,1	51,4	57,3	b.d.
Poziom odzysku BiR	54%	91%	87%	84%	84%	83%	89%	n.d.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2015 r.-2020r. oraz Sprawozdań z realizacji WPGO. BD0- analizy własne.

3.1.3.5 Pozostałe odpady komunalne odbierane z nieruchomości i zbierane 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 m.in.: wielkogabarytowych, leków, baterii, chemikaliów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Poziom zbierania selektywnego tej grupy odpadów sukcesywnie wzrasta, w roku 2022 to ok. 7,1 % całej masy odpadów komunalnych.

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

Tabela 12 Odbieranie i zbieranie innych odpadów komunalnych – lata 2015-2022

Pozostałe odpady komunalne zbierane selektywnie [tys. Mg]	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Pozostałe odpady z grupy 15, 16 i 20	24,8	52,3	44,3	42,2	58,9	67,2	76,1	49,9
% udział odpadów selektywnie zbieranych - pozostałych odpadów w tym zseie, wielkogabarytowych, niebezpiecznych itp., do całej masy odpadów komunalnych w danym roku	3,9%	8,0%	6,4%	5,5%	7,4%	8,2%	8,9%	6,5%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań Marszałka województwa kujawsko-pomorskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2015 r.-2020r. oraz Sprawozdań z realizacji WPGO. BD0- analizy własne.

3.1.4 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 zasadniczo na 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. 42,13% (323,7 tys. Mg / 768,3 tys. Mg, rok 2022) odpadów komunalnych jest zbierana selektywnie;
- wzrosło znacząco przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych, w instalacjach mechaniczno-biologicznego przetwarzania;
- zaniechano składowania odpadów niesegregowanych (zmieszanych), sukcesywnie spada masa pozostałych odpadów deponowana na składowiskach odpadów.

Gospodarka odpadami komunalnymi jest szczegółowo regulowana ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz szeregiem rozporządzeń, w szczególności:

- rozporządzeniem w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów, Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 906);
- rozporządzeniem w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości Ministra Środowiska z dnia 11 stycznia 2013 r. (Dz.U. 2013 poz. 122).

Od roku 2017 obowiązuje przepis nakazujący gminom odbieranie bioodpadów z nieruchomości. Gminy mają możliwość wprowadzenia kompostowania przydomowego i ustalenia obniżki opłat dla nieruchomości mieszkalnych jednorodzinnych, posiadających i kompostujących bioodpady. Kompostowanie przydomowe deklaruje tylko ok. 30% właścicieli nieruchomości mieszkalnych, jednorodzinnych. W roku 2023 zadeklarowano jako recykling 28,5 tys Mg bio odpadów kompostowanych przydomowo.

Regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (obecnie Instalacje komunalne) nie dysponują wystarczającymi mocami do przetworzenia ciągle wzrastającej masy bioodpadów. Jest to obecnie główny niedobór systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie województwa.

Kolejnym niedoborem jest niewystarczająca moc instalacji do przetwarzania odpadów surowcowych. Masa odpadów komunalnych niesegregowanych (zmieszanych) utrzymuje się od 7 lat na podobnym poziomie (ok. 450 tys. Mg/rok), natomiast masa odpadów surowcowych selektywnie zbieranych wzrosła prawie 3,5 krotnie (z 44,6 tys. Mg do ok. 157

tys. Mg). Szczególnie trudne jest sortowanie tzw. „żółtego worka” gdyż konieczne jest w pierwszej kolejności rozdzielenie 3 frakcji: tworzywa, metale opakowania wielomateriałowe, a następnie kilkakrotne doczyszczanie każdej z frakcji wg. rodzaju, koloru, stanu zanieczyszczenia itp.. W efekcie w tym samym czasie (np. 1 godziny) można przetworzyć 10 razy mniejszą masę odpadów z żółtego worka niż odpadów zmieszanych.

Wzrost zbierania selektywnego odpadów surowcowych jest pożądany, lecz jednocześnie wzmagają się niedobory mocy przerobowych w sortowniach odpadów w zakresie przetwarzania tych frakcji oraz brak wystarczającej mocy instalacji do recyklingu. Coraz większy strumień odpadów surowcowych zebranych selektywnie jest na tyle różnorodny, że nawet po rozsortowaniu na frakcje rodzajowe i jakościowe nie znajduje odbiorców z uwagi na brak recyklerów. W związku z tym jest on przeznaczany do odzysku energetycznego (paliwo alternatywne). Szacuje się że masa odpadów poddana recyklingowi nie przekracza 60% masy odebranej i zebranej selektywnie.

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. Popioły z gospodarstw domowych mogą być aktualnie wykorzystane na cele technologiczne składowiska, jako warstwy przesypokowe. Operatorzy wprowadzają mechanizmy ekonomiczne, tj. znacznie niższe stawki opłat za przetwarzanie popiołów niż za przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych, zachęcające do zbierania selektywnego tej frakcji.

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 niesegregowanych (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 PSZOK-ach. W roku 2022 odebrano i zebrano ok. 26,3 tys. Mg odpadów wielkogabarytowych.

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 zależy od prawa lokalnego oraz gotowości mieszkańców do segregacji odpadów, w tym od wysokości opłat oraz edukacji i informacji w poszczególnych gminach.

W roku 2021, na etapie sporządzania projektu WPGO-2028, przeprowadzono analizę techniczną wszystkich Instalacji komunalnych w kontekście dostosowania do wymagań technicznych i technologicznych określonych w przepisach prawa.

Opis instalacji stanowi załącznik nr 2.

Po dokonaniu przeglądu instalacji istniejących stwierdzono, że:

- w województwie kujawsko-pomorskim funkcjonuje 28 instalacji komunalnych w 16 lokalizacjach;
- liczba instalacji oraz moce przerobowe do przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych jest wystarczająca;

- występuje teoretyczna (wg. decyzji administracyjnych) znaczna nadwyżka mocy przerobowych MBP, zakresie mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych niesegregowanych (zmieszanych), co wynika między innymi z bilansowania mocy przy pracy 2 lub 3 zmianowej, gdy w istocie instalacje pracują na 1 lub 1,5 zmiany;
- nadwyżka mocy przerobowych w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych niesegregowanych (zmieszanych) jest w całości zagospodarowana na przetwarzanie odpadów selektywnie zebranych, a z uwagi na duży przyrost odpadów selektywnie zebranych i konieczność ich kilkukrotnego doczyszczania brakuje wolnych mocy przerobowych na doczyszczanie odpadów surowcowych;
- zbilansowane z potrzebami są moce przerobowe MBP, w zakresie biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych, w stosunku do ilości odbieranych odpadów komunalnych zmieszanych;
- **brak mocy przerobowych do przetwarzania bioodpadów w szczególności odpadów kuchennych i zielonych;**
- **brak mocy przerobowych do przetwarzania odpadów na paliwa alternatywne;**
- **brak mocy przerobowych do termicznego przekształcania odpadów w zakresie przetwarzania paliw alternatywnych, a także w kontekście ograniczenia składowania odpadów;**
- **brak mocy przerobowych w zakresie składowania odpadów w części południowo-wschodniej województwa;**
- wszystkie składowiska o statusie instalacji komunalnej spełniają warunki techniczne, określone rozporządzeniem z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów;

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 dopuszczania 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 Środowisk w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. 2015r poz. 1277)

Wymagania te obowiązują od 1 stycznia 2016r. Odpady wydzielone mechanicznie (frakcja nadsitowa- średnio energetyczna (6 - 15 MJ/kg i wysokoenergetyczna 16 - 22 MJ/kg), nie mogą być składowane bez uprzedniej obróbki. Uzyskanie wymaganych parametrów, jak wskazuje tabela powyżej, wymaga obróbki termicznej (termicznego przekształcania odpadów). W Polsce stosuje się obecnie dwa zasadnicze rodzaje termicznego przekształcania odpadów: spalanie w spalarni odpadów komunalnych oraz współspalanie. Współspalanie jest w większości prowadzone w cementowniach. W województwie kujawsko-pomorskim znajduje się cementownia „Kujawy”, która zgodnie z wydaną decyzją, ma zdolność współspalania odpadów palnych na poziomie 230 000 Mg/rok. Cementownia „Kujawy” do roku 2022 zasadniczo nie uczestniczyła w systemie zagospodarowywania odpadów pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, aktualnie wykazuje zapotrzebowanie na poziomie ok. 55 tys Mg/rok tego rodzaju odpadów. Przetworzenie

odpadów średnio i wysokoenergetycznych jest możliwe, w części, w spalarni odpadów w Bydgoszczy (moc przerobowa spalarni 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.m.), a za bardzo kaloryczne dla spalarni odpadów, (która jest zaprojektowana na ok. 8-12 MJ/kg.s.m.). W efekcie, mimo istnienia instalacji do termicznego przekształcania odpadów na terenie województwa, brak obecnie wystarczających możliwości technicznych przetworzenia frakcji nadsitowej - średnio energetycznej. W związku z tym instalacje przekazują te odpady kolejnym posiadaczom, są one transportowane po kraju najpierw w celu zmagazynowania, a potem przetworzenia.

W województwie funkcjonuje kilkanaście instalacji do przetwarzania odpadów (w tym wydzielonych frakcji odpadów komunalnych) na paliwo alternatywne. Obecne moce przerobowe dla odpadów komunalnych można szacować na ok. 263,3 tys. Mg/rok. Potrzeby w tym zakresie dla odpadów pochodzących z odpadów komunalnych są szacowane na ok. 240 tys. Mg/rok, a w roku 2030 na ok. 270 tys. Mg/rok, a licząc z rezerwą technologiczną nawet 365 tys. Mg/rok. Zatem dostępne moce przerobowe są niewystarczające dla prognozowanej masy odpadów do przetworzenia.

Termiczne przekształcanie odpadów i ich mieszanin pod postacią paliwa alternatywnego RDF, które wytworzone jest i będzie w instalacjach na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wymaga zaangażowania mocy przerobowych w roku 2030 min. 346 tys Mg/rok. Obecne moce przerobowe dostępne dla odpadów komunalnych na terenie województwa to ok. 235 tys. Mg/rok (180 000 Mg spalarnia w Bydgoszczy i ok 55 000 Mg cementownia Kujawy). Co prawda termiczne przekształcanie odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, może odbywać się w spalarniach lub współspalarniach na terenie całego kraju jak również poza jego granicami, jednakże wskazane jest uzupełnienie mocy przerobowych na terenie województwa w celu zachowania zasady bliskości.

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

Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”, w województwie wyznaczono 6 regionów gospodarowania odpadami komunalnymi. W poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi określono regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) oraz instalacje przewidziane do zastępczej obsługi tych regionów. Zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania były przekazywane do regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych lub instalacji zastępczych do czasu wybudowania instalacji regionalnych, określonych w danym regionie gospodarki odpadami komunalnymi.

Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw wprowadzono istotne zmiany w zasadach gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach. Od dnia 6 września 2019 r. likwidacji uległy regiony gospodarki odpadami komunalnymi, wyznaczone w wojewódzkich planach gospodarki odpadami oraz regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). Pozostały jednak ograniczenia dotyczące gospodarowania niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości - odpady takie mogą być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez marszałków województw. Pod pojęciem instalacji komunalnej

określono instalację do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów, zapewniającą:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku lub
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Tabela 14 Lista funkcjonujących instalacji komunalnych (marzec 2025)

I.p	Lokalizacja instalacji	Rodzaj instalacji	Zarządzający / Właściciel
1	BLADOWO gmina Tuchola 89-500 Tuchola	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o.
		Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	ul. Świecka 68, 89-500 Tuchola
2	SULNÓWKO gmina Świecie Sulnówko 74C 86-100 Świecie	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów „EKO-Wiśła” Sp. z o.o.
		Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	Sulnówko 74C, 86-100 Świecie
3	ZAKURZEWO gmina Grudziądz 86-300 Grudziądz	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o.
		Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	ul. Mickiewicza 28/30, 86-300 Grudziądz
4	LIPNO gmina Lipno ul. Wyszyńskiego 56, 87-600 Lipno	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o.o.
		Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	ul. Kardynała Wyszyńskiego 47, 87-600 Lipno
5	NIEDŹWIEDŹ gmina Dębowa Łąka 87-207 Dębowa Łąka	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie
		Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	ul. Matejki 13, 87-200 Wąbrzeźno
6	OSNOWO gmina Chełmno 86-200 Chełmno	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Zakład Usług Miejskich “ZUM” Sp. z o.o. w Chełmnie
		Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno
7	PUSZCZA MIEJSKA gmina Rypin Puszcza Miejska 24 87-500 Rypin	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych “RYPIN” Sp. z o.o.
		Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych	Puszcza Miejska 24 87-500 Rypin

I.p	Lokalizacja instalacji	Rodzaj instalacji	Zarządzający / Właściciel
		(zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	
8	INOWROCŁAW gmina Inowrocław ul. Bagienna 77 88-100 Inowrocław	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Ks. Piotra Wawrzyniaka 33, 88-100 Inowrocław
9	MACHNACZ gmina Brześć Kujawski 87-880 Brześć Kujawski	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Saniko Sp. z o.o. ul. Komunalna 4, 87-800 Włocławek
10	SŁUŻEWO gmina Aleksandrów Kujawski ul. Polna 8 87-700 Służewo	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	EKOSKŁAD Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej Sp. z o.o. ul. Polna 87, 87-700 Służewo
11	BYDGOSZCZ - CORIMP miasto Bydgoszcz ul. Wojska Polskiego 65 85-871 Bydgoszcz	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „CORIMP” Sp. z o.o. ul. Hutnicza 135, 85-825 Bydgoszcz
12	BYDGOSZCZ - PRONATURA miasto Bydgoszcz ul. Prądocińska 28 85-893 Bydgoszcz	Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o. ul. Ernsta Petersona 22, 85-862 Bydgoszcz
13	BYDGOSZCZ - REMONDIS miasto Bydgoszcz ul. Inwalidów 45 85-749 Bydgoszcz	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku	Remondis Bydgoszcz Sp. z o.o. ul. Inwalidów 45, 85-001 Bydgoszcz
14	TORUŃ - MPO miasto Toruń ul. Kociewska 47-53 87-100 Toruń	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. ul. Grudziądzka 159, 87-100 Toruń
15	WAWRZYŃKI gmina Żnin Wawrzynki 35 88-400 Żnin	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o. Wawrzynki 35, 88-400 Żnin
16	STARY BRZEŚĆ (kwatery II) Gmina Brześć Kujawski Stary Brześć 31 87-880 Brześć Kujawski	Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	M-WORK Sp. zo.o. ul. Sieroca 21/8, 85-113 Bydgoszcz

- W marcu 2025 r., z listy funkcjonujących instalacji komunalnych, prowadzonej przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego, wykreślono składowisko odpadów innych niż w Giełbi (gmina Pakość), zarządzane przez Przedsiębiorstwo Usług Gminnych Sp. z o.o. w Pakości.

Instalacjami komunalnymi do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielenia ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku są instalacje opisane w tabelach poniżej

1

Tabela 15 Wykaz Instalacji komunalnych MBP, moce przerobowe (stan na 30.10. 2021r.), masa i rodzaj przetwarzanych odpadów komunalnych (za lata 2017-2020)

l.p	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Zdolności przerobowe [Mg/rok] -stan w roku 2021		Rodzaje przetwarzanych odpadów (kod odpadów)	Masa przetworzonych odpadów [Mg/rok] ¹⁾							
			część mechaniczna	część biologiczna		w części mechanicznej				w części biologicznej			
						2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
1	BLADOWO 89-500 Tuchola	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola	25000	12000	20 03 01 19 12 12	12916 14213	13 77,6	14653		7633	7393	7463	7690
2	SULNÓWKO 86-100 Świecie	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów „EKO-Wisła” Sp. z o.o Sulnówko 74, 86-100 Świecie	27500	15000	20 03 01 19 12 12	19013 20003	18121	20907		9670	12790	12208	14120
3	ZAKURZEWO 86-300 Grudziądz	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 28/30 86-300 Grudziądz	40000	20000	20 03 01 19 12 12	31869 31675	32449	31718		18237	18721	18282	20618
4	NIEDŹWIEDŹ 87-207 Dębowa Łąka	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie ul. Matejki 13, 87-200 Wąbrzeźno	40000	18000	20 03 01 19 12 12	17992 17905	17537	15069		12003	12418	12466	12675
5	OSNOWO 86-200 Chełmno	Zakład Usług Miejskich “ZUM” Sp. z o.o. w Chełmnie, ul. Przemysłowa8, 86-200 Chełmno	36000	12000	20 03 01 19 12 12	14564 13820	14605	13120		8380	7407	8520	7773
6	LIPNO ul. Wyszyńskiego 56, 87-600 Lipno	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o.o., ul. Kardynała Wyszyńskiego 47,	45000	12000	20 03 01 19 12 12	22524 22033	22744	30613		11990	11999	11930	11999
7	PUSZCZA MIEJSKA Puszcza Miejska 24 87-500 Rypin	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „RYPIN” Sp. z o.o. Puszcza Miejska 24 87-500 Rypin	25000	10000	20 03 01 19 12 12	9573 10710	12053	11231		5143	5487	5284	5812

8	INOWROCŁAW ul. Bagienna 77, 88-100 Inowrocław	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Ks. Piotra Wawrzyniaka 33, 88-100 Inowrocław	65000	32500	20 03 01 19 12 12	41718 26995	42855 26579	43465 26260	43384 25584				
9	MACHNACZ 87-880 Brześć Kujawski	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Saniko Sp. z o.o., ul. Komunalna 4, 87-800 Włocławek	69000	22000	20 03 01 19 12 12	38559 17581	38407 15989	41648 15572	31106 15976				
10	SŁUŻEWO ul. Polna 87, 87-700 Służewo	EKOSKŁAD Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej Sp. z o.o., ul. Polna 87, 87-700 Służewo	25000	12000	20 03 01 19 12 12	12322 3217	14313 4142	12050 4175	24999 15846				
11	Bydgoszcz CORIMP ul. Hutnicza 135, 85-871 Bydgoszcz	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „CORIMP” Sp. z o.o., ul. Hutnicza 135,	60000	18000	20 03 01 19 12 12	9187 5489	9187 5628	9982 5978	16389 8778				
12	BYDGOSZCZ REMONDIS ul. Inwalidów 45, 85-749 Bydgoszcz	85-825 Bydgoszcz Remondis Bydgoszcz Sp. z o.o., ul. Inwalidów 45, 85-001 Bydgoszcz	140000	48000	20 03 01 19 12 12	24032 10978	36451 11881	30636 9948	26683 20080				
13	TORUŃ MPO ul. Kociewska 47-53, 87-100 Toruń	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Grudziądzka 159, 87-100 Toruń	85500	40000	20 03 01 19 12 12	62462 34055	64013 35523	65091 37089	62108 34024				
14	WAWRZYNKI Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	USKOM ŻNIN Sp. z o.o., Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	100000	38000	20 03 01 19 12 12	25931 12962	19489 9247	19865 9943	28480 10000				
	SUMA MBP		783000	310500		342891	355786	343735	370460	184333	185204	185118	210975

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: decyzji administracyjnych, BDO, sprawozdania z wykonania WPGO za lata 2017-2019, dane z BDO za rok 2020, w województwie Kujawsko Pomorskim przetwarzano w roku 2022 ok 30 tys Mg odpadów 20 03 01 z innych województw.

3.1.7 Spalarnie odpadów komunalnych

W województwie funkcjonuje jedna instalacja do termicznego przekształcania odpadów (ZTPOK) przetwarzająca niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne w Bydgoszczy.

Mapa 2 Instalacje termicznego przekształcania odpadów komunalnych



 ZTPOK (Spalarnia) odpadów komunalnych

Tabela 16 Wykaz spalarni odpadów komunalnych, moce przerobowe (stan na 30.10.2021r.), masa i rodzaj przetwarzanych odpadów komunalnych (za lata 2017-2020)

Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Zdolności przerobowe [Mg/rok]	Wartość opałowa, dla której określono zdolność przerobową [MJ/kg]	Rodzaje przetwarzanych odpadów (frakcja)	Średnia wartość opałowa spalanych odpadów [MJ/kg]			Masa przetworzonych odpadów [Mg/rok]			
		(wg stanu na 31.12.2020 r.)			2017 r.	2018 r.	2019 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13
BYDGOSZCZ PRONATURA	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o.	180 000	8,5	20 03 01	7,9	7,8	8,3	111436	110457	112283	107211
85-862 Bydgoszcz	ul. E. Petersona 22, 85-862 Bydgoszcz			19 12 12				53480	63852	55760	57227

	suma odpadów przetwarzanych	164916	174309	168043	164438
--	-----------------------------	--------	--------	--------	--------

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: decyzji administracyjnych, BDO, sprawozdania z wykonania WPGO za lata 2017-2020

3.1.8 Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów

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. Instalacje te, zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami nie wymagają statusu instalacji komunalnej.

Mapa 3 Instalacje do przetwarzania bioodpadów z odpadów komunalnych



- ★ Lista instalacji do przetwarzania bioodpadów z odpadów komunalnych – numeracja wg Tabela 17

Tabela 17 Wykaz instalacji do przetwarzania bioodpadów z odpadów komunalnych, moce przerobowe (stan na 30.10. 2021r.), masa i rodzaj przetwarzanych odpadów komunalnych (za lata 2017-2020)

l.p.	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalację	Zdolności przerobowe [Mg/rok]	Rodzaje przetwarzanych odpadów ²⁾	Masa przetworzonych odpadów [Mg/rok] ¹⁾			
					2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
1	BLADOWO 89-500 Tuchola	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o. ul. Świecka 68 89-500 Tuchola	2 000	20 02 01 20 1 08	637	687	299	1439
2	SULNÓWKO 86-100 Świecie	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów „EKO-Wisła” Sp. z o.o Sulnówko 74, 86-100 Świecie	10 000	20 02 01	3668	4088	4885	7526
3	ZAKURZEWO 86-300 Grudziądz	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 28/30 86-300 Grudziądz	17 500	20 01 08 20 02 01 20 03 02	3562 3072 22	4393 2864 0	3499 3500 0	5554 5299
4	NIEDŹWIEDŹ 87-207 Dębowa Łąka	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie ul. Matejki 13, 87-200 Wąbrzeźno	10 000	20 02 01	2428	2497	2417	6550
5	OSNOWO 86-200 Chełmno	Zakład Usług Miejskich “ZUM” Sp. z o.o.w Chełmnie, ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno	2 000	20 02 01	1094	1049	1228	2000
6	LIPNO ul. Wyszyńskiego 56, 87-600 Lipno	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o.o., ul. Kardynała Wyszyńskiego 47, 87-600 Lipno	5 000	20 02 01 20 01 08 19 08 05	2999	2999	2981	2999 1225 706
7	PUSZCZA MIEJSKA Puszcza Miejska 24 87-500 Rypin	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „RYPIN” Sp. z o.o. Puszcza Miejska 24 87-500 Rypin	2 000	20 02 01	718	685	764	800
8	INOWROCŁAW ul. Bagienna 77, 88-100 Inowrocław	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. zo.o. ul. Ks. Piotra Wawrzyniaka 33, 88-100 Inowrocław	5 000 3 000	20 02 01 20 01 08	6024 0	6368 2	7636 0	7398
9	MACHNACZ 87-880 Brześć Kujawski	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Saniko Sp. z o.o., ul. Komunalna 4, 87-800 Włocławek	13 000	20 01 08 20 02 01	7088 2097	7720 1624	7707 2528	8069 3518

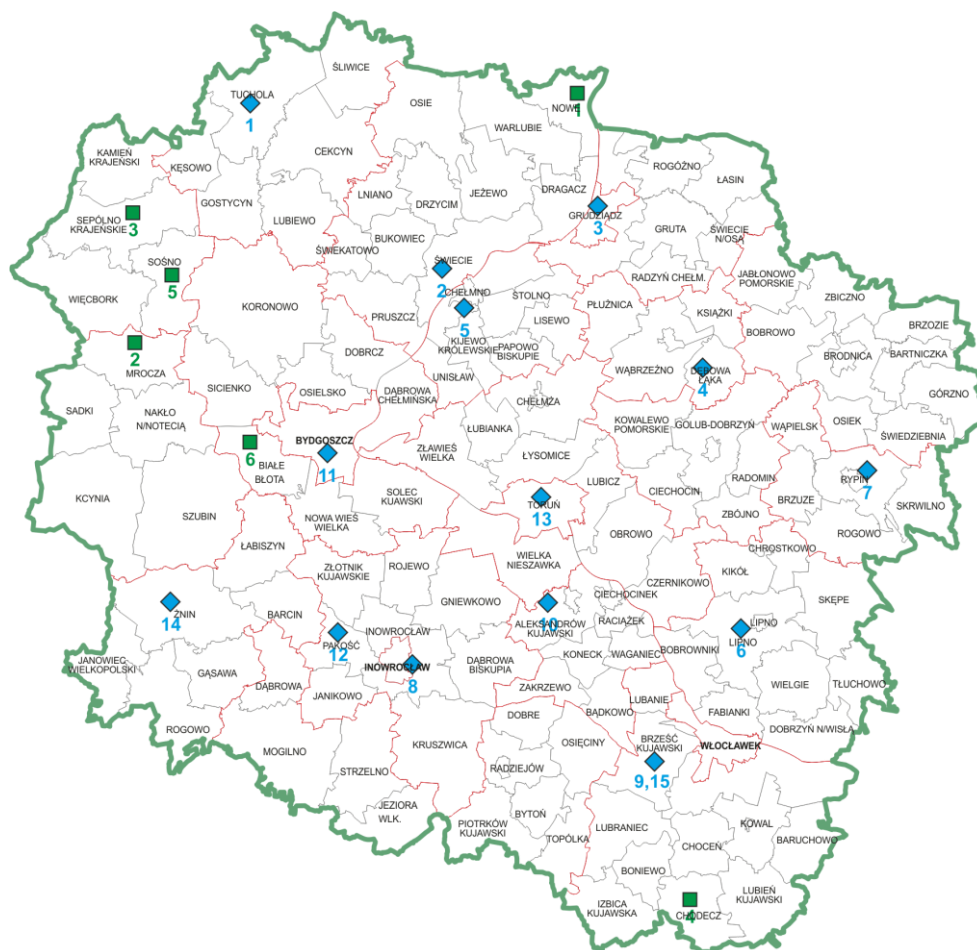
10	SŁUŻEWO ul. Polna 87, 87-700 Służewo	EKOSKŁAD Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej Sp. z o.o., ul. Polna 87, 87-700 Służewo	1 000 zmiana na 6000 Mg/rok w 2023r.	20 01 08	192	202	205	384
				20 02 01	779	780	784	993
11	Bydgoszcz CORIMP ul. Hutnicza 135, 85-871 Bydgoszcz	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „CORIMP” Sp. z o.o., ul. Hutnicza 135, 85-825 Bydgoszcz	18 000	20 02 01	12336	12276	11933	9042
12	BYDGOSZCZ PRONATURA ul. Prądocińska 28, 85-893 Bydgoszcz	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o. ul. E. Petersona 22, 85-862 Bydgoszcz	4 000	20 02 01	3963	3991	3980	3918
13	BYDGOSZCZ REMONDIS ul. Inwalidów 45, 85-749 Bydgoszcz	Remondis Bydgoszcz Sp. z o.o., ul. Inwalidów 45, 85-001 Bydgoszcz	3 000 plus wolne moce przerobowe z MBP ok. 30000	20 01 08	0	0	2047	0
				20 02 01	6271	6941	8407	32833
				20 03 03	0	0	2716	
14	GIEBNIA 88-170 Pakość	Przedsiębiorstwo Usług Gminnych Sp. z o.o., ul. Inowrocławska 14, 88-170 Pakość	5 000	20 01 01 20 02 01	1441	395	177	81
15	TORUŃ MPO ul. Kociewska 47-53, 87-100 Toruń	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Grudziądzka 159, 87-100 Toruń	8 000 plus kompostownia połowa 3000+ wolne moce z MBP	20 01 08	8183	8132	8738	10130
				20 02 01	2166	3083	3456	3869
16	WAWRZYNKI Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	USKOM ŻNIN Sp. z o.o., Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	2 000	20 02 01	1034	1048	1038	1954
	suma instalacje do przetwarzania bioodpadów		148 500		69771	71824	80923	116288

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: decyzji administracyjnych, BDO, sprawozdania z wykonania WPGO za lata 2017-2020

3.1.9 Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

Odpady powstające w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych mogą być składowane na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które zalicza się do instalacji komunalnych. Na wskazanych składowiskach są składowane również dozwolone rodzaje odpadów innych niż odpady komunalne, gdzie szacuje się, że ok. 20-40% odpadów zdeponowanych na składowisku stanowią odpady inne niż komunalne.”

Mapa 4 Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące odpady komunalne, oraz składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące odpady z wyłączeniem odpadów komunalnych zmieszanych, o kodzie 20 03 01 i pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych



Stan na dzień 31 października 2022.

- ◆ Lista składowisk o statusie instalacji komunalnych znajduje się w Tabeli 18
- Lista pozostałych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujących odpady komunalne, z wyłączeniem odpadów komunalnych zmieszanych, o kodzie 20 03 01 i pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych znajduje się w Tabeli 19

Tabela 18 Wykaz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące odpady komunalne - instalacje komunalne:

L.p.	Nazwa	Zarządzający składowiskiem	Pojemność całkowita [m3]	Pojemność wypełniona [m3]	Pojemność pozostała [m3]- rok 2020	Pojemność pozostała [m3]- rok 2021	Pojemność pozostała [m3]- rok 2022	Masa składowanych odpadów (wszystkich) [Mg]					
								2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	2021 r.	2022r.
1	BLADOWO 89-500 Tuchola	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o. ul. Świecka 68, 9-500 Tuchola	528 400	361 330	167 070	137 670	126 170	10 102	10 618	12 113	9 977	10 826	10 040
2	SULNÓWKO 86-100 Świecie	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów „EKO-Wisła” Sp. z o.o. Sulnówko 74, 86-100 Świecie	1 400 000	1 089 656	310 344	275 256	237 418	10 825	12 281	17 066	18 010	24 579	26 578
3	ZAKURZEWO 86-300 Grudziądz	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 28/30, 86-300 Grudziądz	948 720	603 430	345 290	332 867	330 071	20 762	22 908	30 445,9	31 331	16 303	13 375
4	NIEDŹWIEDŹ 87-207 Dębowa Łąka	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie, ul. Matejki 13, 87-200 Wąbrzeźno	2 500 000	1 678 264	1 013 867	850 807	741 513	48 339	67 750	77 107	63 890	81 530	30 279
5	OSNOWO 86-200 Chełmno	Zakład Usług Miejskich “ZUM” Sp. z o.o. w Chełmnie, ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno	309 000	162 245	180 029	64 567	133 948*	5 440	4 807	5 580	4 185	4 856	4 505
6	LIPNO ul. Wyszyńskiego 56, 87-600 Lipno	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o.o., ul. Kardynała Wyszyńskiego 47, 87-600 Lipno	475 000	104 500	370 500	345 608	327 701	17 375	3 408	5 936	6 118	7 005	5 428
7	PUSZCZA MIEJSKA, 87-500 Rypin	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „RYPIN” Sp. z o.o. Puszcza Miejska 24, 87-500 Rypin	162 664	85 632	77 032	63 554	29 203	3 280	3 779	5 140	4 959	4 580	5 648

8	INOWROCŁAW ul. Bagienna 77, 88-100 Inowrocław	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Ks. Piotra Wawrzyniaka 33, 88-100 Inowrocław	800 000	625 452	174 549	142 858	104 792	29 090	27 580	28 533	27 523	30 904	29 486
9	MACHNACZ 87-880 Brześć Kujawski	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Saniko Sp. z o.o., ul. Komunalna 4, 87-800 Włocławek	840 936	777 777	63 159	1	255 905*	24 972	25 442	28 671	22 572	15 750	7 257
10	SŁUŻEWO ul. Polna 87, 87-700 Służewo	EKOŚKŁAD Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej Sp. z o.o., ul. Polna 87,	428 788	345 946	82 842	48 280	42 947	9 624	9 624	18 752	14 589	8 636	5 339
11	BYDGOSZCZ PRONATURA ul. Prądocińska 28, 85-893 Bydgoszcz	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o. ul. E. Petersona 22, 85-862 Bydgoszcz	1 050 000	560 648	489 352	218 597	196 222	41 212	33 563	40 970	23 314	16 303	18 206
12	GIEBNIA 88-170 Pakość	Przedsiębiorstwo Usług Gminnych Sp. z o.o., ul. Inowrocławska 14, 88-170 Pakość	520 000	483 902	36 098	1	0	10 128	24 506	36 859	34 166	19 125	20 616
13	TORUŃ MPO ul. Kociewska 47-53, 87-100 Toruń	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. ul. Grudziądzka 159, 87-100 Toruń	1 080 000	903 248	176 752	103 553	52 297	30 224	40 969	52 660	53 761	55 760	44 284
14	WAWRZYNKI Wawrzynki 35, 88- 400 Żnin	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o., Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	928 625	649 972	278 653	208 405	175 261	60 812	55 090	24 364	12 610	14 753	14 908
15	STARY BRZEŚĆ- instalacja komunalna od 2022r	M-WORK Sp. zo.o. ul. Sierocka 21/8 85-113 Bydgoszcz	75 963	37 362	38 601	38 601	23400*						0
	suma składowiska		11 972 133	8 432 001	3 765 537	2 792 025	2 776 849	322 184	342 324	384 195	327 004	310 910	235 948

*składowisko w Osnowie zostało rozbudowane, w związku z tym zwiększyła się jego pozostała pojemność w roku 2022,

*składowisko w Machnacu zostało rozbudowane w związku z tym zwiększyła się jego pozostała pojemność w roku 2022,

*składowisko w Starym Brześciu: w roku 2021 zweryfikowano pojemność składowiska co skutkowało zmniejszeniem pojemności pozostałej do wypełnienia. Składowisko jest instalacją komunalną od 2022r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: decyzji administracyjnych, BDO, sprawozdania z wykonania WPGO za lata 2017-2020

Tabela 19 Wykaz pozostałych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przyjmujące odpady komunalne, z wyłączeniem odpadów komunalnych zmieszanych, o kodzie 20 03 01 i pozostałości po sortowaniu odpadów komunalnych.

L.p.	Nazwa i adres składowiska	Właściwy organ ochrony środowiska ²⁾	Pojemność całkowita [m ³]	Pojemność pozostała [m ³]	Masa zeskladowanych odpadów [Mg] ³⁾
1.	MILEWO-TWARDA GÓRA, Milewo-Twarda Góra, 86-170 Nowe	M	41 545**	10 229**	22 557**
2.	OSTROWO, 98-115 Mrocza – w trakcie rekultywacji	M	75 000*	6643,4	19823,4
3.	WŁOŚCIBÓREK, 89-400 Sępólno Krajeńskie – w trakcie rekultywacji	M	60 05*	5,86	50972,2
4.	MIELNO LUBIENIEC, 87-860 Chodecz	S/M	41 545*	4 570	22557,3
5.	SKORACZEWO, 89-412 Sośno – w trakcie rekultywacji	S/M	15 200*	80,8	15119,2
6.	BIAŁE BŁOTA, 86-131 Jezewo – w trakcie rekultywacji	S/M	37 200*	20338,1	4 215,50
Suma			270 540	41 867	135 245

*dane liczbowe – stan na 31.12. 2018r

** dane liczbowe – stan na 31.12. 2020r

M – marszałek województwa

S/M - właściwość przeszła ze starosty na marszałka województwa

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

3.1.10 Sortownie odpadów komunalnych, selektywnie zebranych

W ramach Instalacji komunalnych (wcześniej RIPOK), ale także w ramach odrębnych zakładów funkcjonują sortownie do doczyszczania odpadów surowcowych, selektywnie zebranych. Wykaz tych instalacji zestawiono poniżej.

Tabela 20 Wykaz sortowni do doczyszczania odpadów komunalnych selektywnie zebranych (stan na 31.10. 2021r.)

L.p.	Nazwa instytucji/podmiotu/osoby	Adres posiadacza odpadów	Adres instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]
1	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 28/3086-300 Grudziądz	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 28/3086-300 Grudziądz	Zakrzewo, 86-300 Grudziądz	25 000
2	PGK "Saniko" Sp. z o.o.	PGK "Saniko" Sp. z o.o. ul. Komunalna 4, 87-800 Włocławek	Machnacz 41 A, 87-880 Brześć Kujawski	2 000
3	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o. ul. E. Petersona 22, 85-862 Bydgoszcz	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o. ul. E. Petersona 22, 85-862 Bydgoszcz	PRONATURA ul. Prądocińska 28, 85-893 Bydgoszcz	120 000
4	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Ks.P. Wawrzyniaka 33, 88-100 Inowrocław	ul. Bagienna 77, 88-100 Inowrocław	1 500
5	Zakład Gospodarki Komunalnej „GRONEKO” s.c. , Mikorzyn 19, 87-732 Lubanie	Zakład Gospodarki Komunalnej „GRONEKO” s.c. , Mikorzyn 19, 87-732 Lubanie	Mikorzyn 19, 87-732 Lubanie	6 100
suma				157 100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: decyzji administracyjnych, ankiet wypełnionych przez operatorów, wizji lokalnych w terenie. Dane ilościowe dot. roku 2021.

Ponad wyżej wymienione moce przerobowe, także w ramach instalacji MBP są angażowane moce do doczyszczania odpadów surowcowych - ok. 66,5 tys. Mg/rok. łącznie w województwie moce do przetwarzania odpadów surowcowych to ok. 223,6 tys. Mg/rok.

Mapa 5 Instalacje do doczyszczania odpadów komunalnych selektywnie zebranych



 Lista sortowni do doczyszczania znajduje się w Tabeli 20

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

Na terenie województwa funkcjonuje kilka instalacji do produkcji paliw alternatywnych o łącznej mocy ok. 600 tys. Mg/rok. W zakresie przetwarzania odpadów komunalnych szacuje się moce przerobowe na ok. 263,3 tys. Mg/rok¹. Wykaz tych instalacji zestawiono poniżej.

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, Tuchówku, Świeciu.

Tabela 21 Wykaz instalacji do produkcji paliw alternatywnych z odpadów, w tym z odpadów komunalnych (stan na 31.10. 2021r.)

I.p	Rodzaj instalacji	Kod przetwarzanych odpadów	Masa odpadów przetworzonych [Mg]-rok 2020	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]
1	GREEN PETROL SP.zo.o., Bielawy 56 Linia do produkcji paliw alternatywnych	03 01 99, 03 03 07, 03 03 08, 03 03 99, 04 01 08, 04 01 99, 04 02 09, 04 02 21, 04 02 22, 04 02 99, 07 02 13, 07 02 80, 07 02 99, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 09, 16 01 19, 16 01 22, 16 01 99, 16 02 16, 16 03 04, 16 03 06, 17 02 01, 17 02 03, 17 03 80, 19 05 99, 19 10 04, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 07, 19 12 08, 19 12 10, 19 12 12, 20 01 01, 20 01 10, 20 01 11.	45990,32	85000
2	GREEN PETROL SP.zo.o., Bielawy 56 Linia do mechanicznego przetwarzania odpadów, produkcji paliw alternatywnych z opon i odpadów innych niez niebezpieczne	03 01 99, 03 03 07, 03 03 08, 03 03 99, 04 01 08, 04 01 99, 04 02 09, 04 02 21, 04 02 22, 04 02 99, 07 02 13, 07 02 80, 07 02 99, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 06, 15 01 09, 16 01 03, 16 01 19, 16 01 22, 16 01 99, 16 02 16, 16 03 04, 16 03 06, 17 02 01, 17 02 03, 17 03 80, 19 05 99, 19 10 04, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 07, 19 12 08, 19 12 10, 19 12 12, 20 01 01, 20 01 10, 20 01 11.		15000
3	GREEN PETROL SP.zo.o., Bielawy 56 Linia do przetwarzania odpadów umożliwiającą odzysk odpadów metali	02 01 10, 03 01 05, 10 0299, 100908, 100980,100999,101208, 108099, 120101, 120102, 120103, 210104, 120113,120117, 120121, 150104, 150105, 150106, 150107, 160117, 160118, 168001, 170103, 170107, 170180, 170181, 170182, 170201, 170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411, 170604, 180802, 170904, 190102, 191001, 192002, 191202, 191203, 191205, 191209, 191212, 200101,200102, 200136, 200140,200307		26000
4	SULNÓWKO_ŚWIECIE gm. Świecie Rozdrabnianie frakcji balastowej po MBP (wytwarzanie paliw RDF)	19 12 10, 19 12 12	0	15 000
5	ZAKURZEWO_GRUDZIĄDZ gm. Grudziądz Linia paliw alternatywnych	02 01 04, 02 01 07, 02 01 99, 02 03 82, 03 01 01, 03 01 05, 03 01 81, 03 03 01, 03 03 07, 03 03 08, 04 02 09, 04 02 21, 04 02 22, 07 02 13, 07 02 99, 07 02 80, 12 01 05, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 05, 15 01 09, 15 01 06, 15 02 03, 16 01 03, 16 01 19, 17 02 01, 17 02 03, 17 03 80, 19 12 01, 19 12 04, 19 12 07, 19 12 08, 19 12 10, 19 12 12, 20 01 01, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 25, 20 01 38, 20 01 39, 20 01 99, 20 03 07	15192,93	15000
6	INOWROCŁAW_INOWROCŁAW Instalacja do produkcji paliw alternatywnych	030105, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 17 0201, 19 12 04, 19 12 12, 20 02 01,	2535,24	32 000
7	Novago_WAWRZYNKI gm. Żnin Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego	03 03 07, 03 03 99, 04 02 21, 04 02 22, 04 02 99, 07 02 13, 07 02 17, 07 02 80, 07 02 99, 07 06 99, 08 01 12, 08 01 99, 08 03 99, 08 04 99, 09 01 08, 12 01 05, 12 01 99, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 05, 15 01 06, 15 01 09, 15 02 03, 16 01 19, 16 01 22, 16 01 99, 16 80 01, 17 02 01, 17 02 03, 17 03 80, 17 06 04, 19 02 10, 19 05 99, 19 10 06, 19 12 01, 19 12 04, 19 12 07, 19 12 08, 19 12 10, 19 12 12, 19 80 01, 20 01 01, 20 01 10, 20 01 11, 20 01 38, 20 01 39, 20 01 99, 20 03 07, 20 03 99	104660	150 000
8	PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE ŁUKASZ SZULECKI, Tłuchówek 2E, 87-605 Tłuchówek, Zakład do produkcji paliwa alternatywnego	030101, 030105, 191204, 191212	11 543,3	25 000

I.p.	Rodzaj instalacji	Kod przetwarzanych odpadów	Masa odpadów przetworzonych [Mg]-rok 2020	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]
9	Holcim Polska BIELAWY, 88-192 PIECHCIN, Instalacja do przetwarzania i produkcji paliwa alternatywnego	030307, 070213, 150101, 191204, 191208, 191210, 191212	136 433,3	240 000
10	Partners Sp. z o.o. Spółka Komandytowa, Łabiszyn, Ulica: ul. Przemysłowa 3, Kod pocztowy: 89-210. Instalacja do przetwarzania i produkcji paliwa alternatywnego	15 01 01, 15 01 02, 15 01 05, 15 01 06, 19 12 04, 19 12 08, 19 12 10, 19 12 12	54 724	130 000
SUMA			168 378	733 000
W tym moce przerobowe dla odpadów komunalnych ok.				263 300

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: decyzji administracyjnych, BDO, sprawozdania z wykonania WPGO za lata 2017-2020

Mapa 6 Instalacje do produkcji paliw alternatywnych



🔥 Wykaz instalacji i numeracja znajduje się w Tabeli 21

3.1.12 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 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 2015 r. Do projektu przystąpiło 27 gmin i jeden związek komunalny. Przeprowadzono rekultywację 29 składowisk. Powierzchnia zrehabilitowanych składowisk wynosi 32,7 ha. Przywrócono terenom po zamkniętych składowiskach odpadów wartości przyrodnicze, między innymi poprzez właściwe ukształtowanie terenu, uregulowanie właściwych stosunków wodnych, wprowadzenie i uzyskanie trwałej pokrywy roślinnej oraz działania w zakresie unieszkodliwienia gazu składowiskowego. W ramach projektu prowadzono społeczne kampanie edukacyjne związane z gospodarowaniem odpadami. Na zrehabilitowanych składowiskach utworzono ścieżki edukacyjne. Całkowita wartość projektu wynosi ok. 16,3 mln zł, wartość dofinansowania z Funduszu Spójności wynosi 85% wartości projektu, co stanowi ok. 13,9 mln zł, wkład własny Beneficjenta (Województwo Kujawsko-Pomorskie) i Partnerów (gminy, związek międzygminny) wynosi ok. 0,8 mln zł, dotacja WFOŚiGW w Toruniu ok. 1,6 mln zł.

Tabela 22 Wykaz gmin uczestniczących w projekcie pn. „Rekultywacja składowisk odpadów w województwie kujawsko-pomorskim na cele przyrodnicze”

Gmina	Składowisko	Gmina	Składowisko
- Bobrowniki	Polichnowo	- Lubiewo	Bysławek
- Chocień	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	Jaszczołtowo (Rojewo)
- Golub-Dobrzyń	Białkowo	- Śliwice	Rosochatka
- Górzno	Miesiączkowo	- Warlubie	Wielki Komórk
- Janowiec Wielkopolski	Zrazim	- Więcbork	Dalkowo
- Lniano	Lnianek-Mszano	- Zławieś Wielka	Łążyn
- Lubanie	Kucierz	- Związek Gmin Kcynia, Nakło, Szubin	Rozwarzyn
- Czernikowo	Jackowo	- Osie	Wierzychy
- Fabianki	Wilczeniec Fabiański	- Skępe	Skępe
- Inowrocław	Karczyn	- Zbójno	Rembiocha
-m. Lipno	Lipno, ul. Wyszyńskiego, oraz przy ul. Dobrzyńskiej		

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Departament Środowiska

Głównym celem Projektu było 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 przeprowadzono społeczne kampanie edukacyjne związane z gospodarowaniem odpadami. Na zrehabilitowanych składowiskach utworzono ścieżki edukacyjne. W Załączniku nr 9 zestawiono wykaz składowisk w trakcie rekultywacji, oraz wykaz składowisk w trakcie monitoringu.

Wskazane jest dalsze zamykanie oraz rekultywacja składowisk odpadów lub ich wydzielonych części (w tym zagospodarowanie w kierunku zwiększenia bioróżnorodności oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii – budowa farm fotowoltaicznych).

3.1.13 Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

W zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi zidentyfikowano kilka istotnych problemów:

1. W zakresie zbierania i odbierania odpadów komunalnych:
 - a) Kompostowanie przydomowe odpadów zielonych i bioodpadów nie jest wystarczająco promowane. Tylko 30% nieruchomości jednorodzinnych deklaruje kompostowanie przydomowe. Wszędzie tam gdzie jest możliwe kompostowanie przydomowe powinno być ono realizowane, gdyż unika się kosztów transportu (zużycie paliw, emisja gazów) i kosztów przetwarzania odpadów, nadto unika się przemieszczania chorób bakteryjnych, grzybowych i wirusowych roślin.
 - b) Zbieranie odpadów niebezpiecznych wymaga intensyfikacji i poprawy. Nadal odpady niebezpieczne 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.
 - c) W obszarach zabudowy wielorodzinnej poziom selektywnego zbierania jest bardzo niski i jakościowo dalece niewystarczający.
 - d) 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. Niewystarczający jest standard techniczny wielu PSZOK-ów. 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, w tym wymiany rzeczy używanych, pozwalających na zapobieganie powstawaniu odpadów.
4. Niewystarczająca jest ilość środków technicznych do zbierania selektywnego odpadów (pojemniki, śmieciarki, itd.), w kontekście nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi i wzrastającej ilości odpadów zbieranych selektywnie. 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.
5. Powinno się zmniejszać ślad węglowy w transporcie odpadów wykorzystując w większym stopniu stacje przeładunkowe.
6. Konieczna jest wymiana taboru odbierającego i transporującego odpady na niskoemisyjne, zasilane gazem ziemnym lub elektryczne.
7. Spalanie odpadów w paleniskach domowych, w tym min.: tworzyw sztucznych, tekstyliów, drewna impregnowanego, itp.
8. Praktyki podrzucania odpadów komunalnych (dotyczy w szczególności gmin, w których nie objęto systemem gminnym wszystkich nieruchomości, w szczególności nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy) i tworzenia dzikich wysypisk.
9. Coraz wyższy, lecz nadal niewystarczający, stan świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa w zakresie racjonalnego postępowania z odpadami.
10. W zakresie przetwarzania odpadów komunalnych:

- a) Zbyt mała efektywność sortowania odpadów surowcowych. W instalacjach MBP, poza głównym strumieniem niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, 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.). Konieczne jest podwyższenie standardu technicznego sortowni i przejście na sortowanie mechaniczne, w tym z użyciem separatorów optoelektronicznych lub o podobnej skuteczności.
- b) Brak instalacji do recyklingu odpadów, w szczególności niektórych tworzyw sztucznych, odzyskiwanych z odpadów komunalnych.
- c) Brak wystarczających mocy przerobowych do przetwarzania bioodpadów, w szczególności odpadów kuchennych i zielonych.
- d) Brak mocy przerobowych do przetwarzania odpadów komunalnych (frakcja wysokoenergetyczna) na paliwa alternatywne.
- e) Brak mocy przerobowych do termicznego przekształcania odpadów w zakresie przetwarzania paliw alternatywnych.
- f) Brak mocy przerobowych w zakresie składowania odpadów w części południowo-wschodniej województwa, a w najbliższych latach także w pozostałym obszarze województwa.
- g) Duża zmienność przepisów prawa, polityki środowiskowej i kierunków działania w gospodarce odpadami komunalnymi. Brak poczucia stabilności prawnej przy planowaniu inwestycji w gospodarce odpadami.

3.1.14 Konieczność zamknięcia istniejących instalacji gospodarowania odpadami

W trakcie sporządzania niniejszego Planu przeprowadzono przegląd instalacji komunalnych pod kątem spełniania wymagań ochrony środowiska oraz ocenę konieczności ich modernizacji. W wyniku przeprowadzonego przeglądu stwierdzono, że instalacja do mechaniczno biologicznego przetwarzania odpadów w Służewie wymaga znaczącej modernizacji. Pozostałe instalacje MBP będą również modernizowane i rozbudowywane, zgodnie z zaistniałymi potrzebami. Każda instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, która nie będzie spełniała wymogów prawa winna zostać zamknięta.

Przewiduje się zamknięcie i rekultywację składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przyjmujące odpady komunalne, dla których dalsza eksploatacja jest nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych oraz zamknięcie i rekultywację wydzielonych części składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przyjmujące odpady komunalne, których eksploatacja zakończy się.

W marcu 2025 r. składowisko odpadów w Giebni wykreślono z listy funkcjonujących instalacji komunalnych, prowadzonej przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

3.1.15 Potrzeby budowy dodatkowej infrastruktury gospodarowania odpadami komunalnymi zgodnie z zasadą bliskości

Zbilansowano moce przerobowe instalacji przetwarzania odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych. Ustalono na tej podstawie aktualne

niedobory w systemie gospodarowania odpadami, jak również w oparciu o prognozy zmian ilościowych i jakościowych odpadów komunalnych ustalono przyszłe niedobory.

Tabela 23 Potrzeby budowy dodatkowej infrastruktury komunalnej

Rodzaje instalacji	Aktualna masa odpadów do przetworzenia (dane rok 2022) tys Mg/rok	Aktualne moce przerobowe (rok 2022) tys Mg/rok	Potrzebne moce przerobowe (w roku 2030 *) tys Mg/rok	Niedobory mocy (kol 5-kol 3) tys Mg/rok
1	2	3	4	5
Instalacje do doczyszczania odpadów	157,40	223,60	297,00	-73,40
Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych lub/i innych bioodpadów	154,97	188, 50**	229,00	-40,50
Instalacje do recyklingu odpadów	199,04	194, 83	358,00	-163,17
Instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	444,60	783,00	614,00	n.d.
Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych	321,00	235,00	346,00	-111,00
Składowiska odpadów komunalnych	472,00	2 777 tys m3	12 000 tys m3	-9223 tys m3
Inne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w tym RDF	241,00	263,30	365,00	-101,70

*Potrzebne moce przerobowe dla roku 2030 obliczono z uwzględnieniem 35% rezerwy, za wyjątkiem składowisk i instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, dla których rezerwy nie ustanowiono.

**W roku 2024 oddano do użytkowania kompostownię bioodpadów w Służewie (prowadzoną przez Best Polymers Group S.A. 05-082 Blizne Łaszczyńskiego, ul. Gościńska 7) co zwiększyło dostępne moce przerobowe o 40 tys Mg/rok.

Aktualne moce przerobowe ustalono w oparciu o dane wynikające z decyzji administracyjnych oraz dane operacyjne zweryfikowane w trakcie przeglądu instalacji i danych z BDO:

1. Instalacje do doczyszczania odpadów (patrz Tabela 20).
2. Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych lub/i innych bioodpadów (patrz Tabela 17).
3. Instalacje do recyklingu odpadów: przyjęto ok. 10% mocy przerobowych instalacji recyklingu (dane z BDO) na terenie województwa na cele przetwarzania odpadów komunalnych.
4. Instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (patrz Tabela 15).
5. Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych: przyjęto 100% mocy spalarni odpadów komunalnych (180 tys. Mg/rok) i do 25% mocy instalacji w cementowni Holcim Polska dla kodu 19 12 10 (55 tys. Mg/rok).
6. Składowiska odpadów komunalnych (patrz Tabela 18).
7. Inne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w tym RDF (patrz Tabela 21).

Potrzebne moce przerobowe oszacowano w oparciu o prognozy masy wytwarzanych odpadów w roku 2030 (patrz rozdział 3) z uwzględnieniem 35% rezerwy mocy. Rezerwa mocy została ujęta z uwagi na wypadek awarii lub innych zdarzeń uniemożliwiających przyjmowanie odpadów w danej instalacji. Nadto szereg instalacji przyjmuje lub będzie przyjmować odpady z innych województw, także w ramach zasady bliskości, stąd konieczność uwzględnienia rezerwy mocy. Dla instalacji do termicznego przekształcania

odpadów komunalnych nie ustanowiono rezerwy, z uwagi na możliwość dostarczania odpadów do instalacji poza województwem. Dla składowisk odpadów potrzebną pojemność obliczono dla okresu 15 lat (licząc od końca 2024r) z uwzględnieniem składowania i odzysku na składowisku. Dla składowisk odpadów nie stosowano 35% rezerwy. **Brakuje mocy przerobowych w każdym rodzaju analizowanych instalacji, poza instalacjami MBP.**

3.2 Odpady żywności

Odpady żywności są wytwarzane na różnych etapach łańcucha dostaw żywności:

- produkcja podstawowa;
- przetwórstwo i wytwórstwo;
- sprzedaż detaliczna i inna dystrybucja żywności;
- restauracje i usługi gastronomiczne;
- gospodarstwa domowe.

Istotnym celem w GOZ jest zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym odpadów żywności. Zapobieganie powstawaniu odpadów żywności polega między innymi na zmniejszeniu wytwarzania odpadów żywności w produkcji podstawowej, przetwórstwie i wytwarzaniu, w sprzedaży detalicznej, dystrybucji żywności, a także w usługach gastronomicznych i gospodarstwach domowych. Zapobieganie powstawaniu odpadów żywności to także darowanie produktów spożywczych lub inne formy redystrybucji żywności, przy czym pierwszeństwo mają ludzie, zanim te produkty będą wykorzystywane jako pasza dla zwierząt czy przetworzone na produkty niespożywcze.

Pojęcie marnowania żywności określono w ustawie z dnia 19 lipca 2019 r. o przeciwdziałaniu marnowaniu żywności, jako wycofanie z etapu dystrybucji żywności, w szczególności ze względu na zbliżający się upływ terminu przydatności do spożycia lub daty minimalnej trwałości lub ze względu na wady wyglądu tych środków spożywczych albo ich opakowań i przeznaczenie ich do unieszkodliwienia jako odpady. Ustawa wprowadziła do istniejącego porządku prawnego rozwiązania określające zasady postępowania z żywnością oraz obowiązki sprzedawców żywności i organizacji pozarządowych w celu przeciwdziałania marnowaniu żywności oraz negatywnym skutkom społecznym, środowiskowym i gospodarczym wynikającym z marnowania żywności. Główne rozwiązania dotyczą sprzedawców żywności tj. :

- obowiązku zawarcia umowy przez sprzedawcę żywności z organizacją pozarządową dotyczącą nieodpłatnego przekazywania żywności;
- obowiązku prowadzenia kampanii edukacyjno-informacyjnych w zakresie racjonalnego gospodarowania żywnością oraz przeciwdziałania marnowaniu żywności;
- obowiązku ponoszenia przez sprzedawcę żywności opłaty za marnowanie żywności;
- obowiązków sprawozdawczych organizacji pozarządowych oraz sprzedawców żywności;
- sankcji wymierzanych w zakresie nieprzestrzegania przepisów ustawy.

3.2.1 Istniejące środki służące zapobieganiu powstawania odpadów i ocena ich użyteczności

Wprowadzone ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o przeciwdziałaniu marnowaniu żywności obowiązki dla sprzedawców żywności (prowadzących jednostki wielkopowierzchniowe) w zakresie przekazywania żywności organizacjom pozarządowym przyczyniają się

do rozwiązywania problemu wyrzucania żywności przez sklepy wielkopowierzchniowe. Ponadto nałożony na sprzedawców obowiązek w zakresie prowadzenia kampanii informacyjno-edukacyjnych w placówkach handlowych w istotny sposób winien przyczynić się do kreowania właściwych postaw konsumenckich. Prowadzenie działań edukacyjnych ukierunkowanych na konkretne wskazówki przekazywane konsumentom w zakresie m.in. planowania zakupów, ograniczania ilości wyrzucanej żywności, rozsądnego planowania zakupów i posiłków przez wszystkie sklepy wielkopowierzchniowe spotęguje zasięg przekazu. Środkiem służącym zapobieganiu powstawaniu odpadów żywności są wdrożone systemy zarządzania w sklepach sprzedających żywność, uwzględniające przecenę towarów, których termin przydatności do spożycia dobiega końca. W wielu sklepach spożywczych/marketach oferujących żywność od wielu lat obserwuje się pozytywny trend wydzielania działów/regalów czy koszy w sklepach, gdzie znajdują się towary z obniżoną ceną, których data przydatności do spożycia dobiega końca. Istotną rolę w systemie zapobiegania powstawaniu żywności odgrywają banki żywności, które odbierają żywność z krótkim terminem przydatności do spożycia i przekazują ją osobom potrzebującym. Zapobieganie powstawaniu odpadów żywności w województwie prowadzone było z udziałem lokalnych banków żywności: Banku Żywności w Toruniu i Banku Żywności w Grudziądzu. Propagowana jest idea lodówek społecznych, tj. lodówek ogólnodostępnych, do których można włożyć/wyjąć produkty lub posiłki.

Zapobieganie powstawaniu odpadów żywności odbywało się również w gospodarstwach domowych, w których mieszkańcy wykorzystywali we własnym zakresie odpady kuchenne i odpady żywności do skarmiania zwierząt domowych oraz zagospodarowywali odpady ulegające biodegradacji (w tym odpady żywności i inne bioodpady) w przydomowych kompostownikach. Niezwykle ważną rolę w zapobieganiu powstawaniu odpadów żywności pełni edukacja dotycząca właściwego planowania zakupów oraz zarządzania żywnością w gospodarstwach domowych (np. poprzez konserwację żywności, kontrolę terminów przydatności do spożycia, dzielenie się posiłkami z innymi ludźmi).

3.2.2 Rodzaj, ilości i źródła powstawania odpadów

Analizy wykonywane w UE wskazują, że poziom wytwarzania odpadów żywności w krajach UE to średnio rocznie 173 kg/M (kilogramów na mieszkańca), z czego ok. 10% powstaje w produkcji pierwotnej (18 kg/M), 19% w procesach wytwarzania/przetwarzania (33 kg/M), 5% w sektorze sprzedaży hurtowej i detalicznej (9 kg/M), 12% w usługach gastronomicznych (21 kg/Mk) oraz 53% w gospodarstwach domowych (92 kg/M).

Przyjmując powyższe założenia można by spodziewać się wytwarzania odpadów żywności na poziomie 346 tys Mg/rok (173 kg/M x 2 mln mieszkańców). Analiza danych lokalnych nie potwierdza tak znacznych ilości odpadów żywności.

Dokonano analizy danych WSO i BDO w zakresie masy odpadów wytwarzanych i przetwarzanych klasyfikowanych do żywności.

Zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów, odpady żywności z sektora komunalnego zawierają się głównie w strumieniu zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych (kod 20 03 01), w strumieniu zbieranych selektywnie bioodpadów o kodzie 20 01 08 (odpady kuchenne ulegające biodegradacji), 20 01 25 (oleje i tłuszcze jadalne) oraz w strumieniu odpadów o kodzie 16 03 80 (produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia), a także częściowo pod kodem 16 03 06 (Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80).

W roku 2018 wytworzono ok. 1098 Mg odpadów o kodzie 16 03 06, 11 200 Mg odpadów o kodzie 16 03 80. Nadto w strumieniu odpadów komunalnych (kody 20 01 08 i 20 01 25)

wytworzono ok. 21 000 Mg odpadów. Dodatkowo można spodziewać się, że część odpadów żywności znajduje się w odpadach komunalnych zmieszanych (1,5-2% masy odpadów 20 03 01, co stanowi ok. 7 000 Mg/rok). Łączny szacowany strumień odpadów żywności to ok. 40 tys. Mg. Wszystkie wyżej opisane odpady zostały poddane procesom przetwarzania. Unieszkodliwiano ok. 1 tys. Mg odpadów rocznie, a pozostałe były poddawane procesom odzysku, w tym recyklingu.

3.2.3 Istniejące systemy gospodarowania odpadami żywności, w tym ich zbierania

Przepisy ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o przeciwdziałaniu marnowaniu żywności wprowadzają dla sprzedawców żywności (prowadzących jednostki wielkopowierzchniowe) obowiązki w zakresie przekazywania żywności organizacjom pozarządowym przyczyniając się do rozwiązywania problemu wyrzucania żywności przez sklepy wielkopowierzchniowe.

Zgodnie z przywołaną ustawą organizacje pozarządowe składają Generalnemu Inspektorowi Ochrony Środowiska, pisemne roczne sprawozdanie o sposobie zagospodarowania otrzymanej żywności zawierające w szczególności dane o masie żywności otrzymanej od sprzedawców żywności oraz masie żywności, którą przekazała na rzecz potrzebujących, wraz z wykazem sprzedawców żywności, od których otrzymała żywność.

Także wojewódzkie fundusze ochrony środowiska składają do GIOŚ, pisemne roczne zbiorcze sprawozdanie o marnowanej żywności zawierające dane o całkowitej masie marnowanej żywności przez sprzedawców żywności w danym roku oraz całkowitej wysokości należnej opłaty i wysokości opłaty wpłaconej do wojewódzkiego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej wraz z wykazem sprzedawców żywności, którzy złożyli sprawozdanie.

Generalny Inspektor Ochrony Środowiska przekazał dane za rok 2021 i 2022 dotyczące województwa kujawsko-pomorskiego, jak niżej.

Tabela 24 Wykaz organizacji pozarządowych i masa żywności i otrzymanej od sprzedawców żywności w latach 2021-2022

Organizacje Pożytku Publicznego	Masa otrzymanej żywności w kg	
	2021 r.	2022 r.
Fundacja Bank Żywności	138001,72	362606,03
Bank Żywności w Grudziądzu	182367,49	223122,80
Caritas Diecezji Bydgoskiej	266974,00	209106,00
Caritas Diecezji Torunskiej	40690,78	58 738,61
Kujawsko-Pomorskie Stowarzyszenie Pomocy Blizniemu nJDYM w Kolaczkowie	21822,85	18 966,31
Kujawska Sekcja Ratownicza	4620,45	-
Stowarzyszenie Pomocy Dzieciom i Dorosłym z Niepełnosprawnościami Intelktualnej OLIGO	352,00	1787,00
Katolickie Stowarzyszenie Osób Niepełnosprawnych Diecezji Torunskiej im. Wandy Szuman	-	211639,00
Fundacja Pomocy Samotnym Matkom w Toruniu	-	36500,00
Suma	654 829,29	1 103 499,44

Tabela 25 Masa marnowanej żywności przez sprzedawców żywności w latach 2021-2022

Dane	Rok 2021	Rok 2022
Liczba sprzedawców żywności którzy złożyli sprawozdanie	42	48
Masa marnowanej żywności przez sprzedawców żywności	3005,7 Mg/rok	3865,4 Mg/rok

Odpady żywności, których powstania nie udało się zapobiec, przekazywane są do zagospodarowania m.in. do zakładów produkujących biogaz. Oleje i tłuszcze jadalne pochodzące z gastronomii przekazywane są do instalacji do przetwarzania tego rodzaju odpadów. W ostateczności są one unieszkodliwiane, w tym przez składowanie.

3.2.4 Rodzaj, rozmieszczenie i moce przerobowe instalacji do przetwarzania odpadów żywności

Odpady kuchenne (20 01 08) były przetwarzane w kompostowniach, przetwarzano rocznie od 19 do 25,4 tys. Mg/rok tych odpadów (w roku 2017 ok. 19 . Mg, w roku 2018 ok 20,4 tys. Mg, w roku 2019 ok 22,2 tys. Mg, a w roku 2020 ok. 25,4 tys. Mg).

Kompostownie przetwarzające odpady o kodzie 20 01 08 zestawiono w Tabela 17.

Odpady przeterminowanej lub nieprzydatnej do spożycia żywności o kodzie 16 03 80, 16 03 05 były wykorzystywane do produkcji pasz, produkcji biogazu rolniczego lub składowane. Odpady 20 01 25 były poddawane odzyskowi i unieszkodliwiane.

3.3 Odpady powstające z produktów (poużytkowe)

Dla wielu grup odpadów system gospodarowania jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym. Dla nielicznych grup odpadów (np. odpady 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.

3.3.1 Oleje odpadowe

3.3.1.1 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., 2014r- 1,7 tys. Mg, 2018r. –2,4 tys. Mg).

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

W roku 2022 masa wytworzonych odpadów to ok. 2,4 tys. Mg, masa poddana odzyskowi to 0,2 Mg, a unieszkodliwionych 11,46 Mg.

Tabela 26. Rodzaje i ilości olejów odpadowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018

Kod	Masa olejów odpadowych [Mg]							
	Wytworzone				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
130105*	65,356	63,403	122,931	112,033	2015	2016	2017	2018
130110*	68,998	58,414	66,145	54,226	0,000	0,126	7,300	48,459
130111*	8,191	5,037	6,292	5,891	0,000	0,906	1,000	16,000
130112*	2,045	0,790	0,240	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
130113*	19,313	57,303	23,944	13,620	0,000	20,790	0,000	0,000
130204*	0,002	0,267	0,272	0,239	2,000	8,335	1,470	0,482
130205*	201,006	234,776	1 093,488	277,758	0,000	0,000	0,000	0,000
130206*	17,569	16,297	22,334	24,154	2,560	1,432	7,600	1,837
130207*	1,936	2,144	4,327	4,009	0,000	1,750	2,060	0,600
130208*	1 743,410	1 432,564	1 430,874	1 526,740	0,790	1,300	0,780	0,000
130307*	36,190	60,720	76,050	84,972	24,995	6,391	10,763	41,850
130308*	5,536	3,213	5,849	89,752	1,520	0,000	0,780	0,500
130310*	46,039	17,872	40,877	3,438	0,000	2,100	9,000	0,000
130506*	1,629	16,224	29,442	288,189	0,000	0,000	0,209	0,000
130701*	10,074	3,564	4,896	5,699	0,000	0,000	0,000	0,000
Suma	2 227,294	1 972,588	2 927,960	2 490,720	5,706	3,321	0,393	7,693

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.

3.3.1.2 Istniejący system gospodarowania

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 2024 r. poz. 433.).

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. 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. z 2015r. poz. 1694).

W latach 2017-2018 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wytworzono 23,5 tys. Mg odpadów w postaci olejów odpadowych. Największą grupę stanowiły odpady o kodzie 13 05 08* - mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach (54,9% wytworzonych odpadów).

W latach 2017-2018 przygotowano do ponownego użycia oraz poddano recyklingowi i innym procesom odzysku 0,7 tys. Mg olejów odpadowych. Były to odpady o kodzie 13 05 02* - Szlamy z odwadniania olejów w separatorach, 13 05 07* - Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach oraz 13 05 08* - Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach. Największą ilość stanowiły odpady o kodzie 13 05 02* (34,6% odpadów poddanych odzyskowi). Procesom unieszkodliwiania poddano 3,7 tys. Mg odpadów, z czego największą ilość stanowiły odpady o kodzie 13 05 08* - mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach (89% unieszkodliwionych odpadów).

3.3.1.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

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

Tabela 27 Instalacje do przetwarzania odpadów olejów odpadowych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (stan na grudzień 2022r)

Nazwa podmiotu	Nazwa instalacji	Moc przerobowa [Mg/rok]
ENERIS PROECO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	Instalacja do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne	8000
CENTRUM ONKOLOGII IM. PROF. FRANCISZKA ŁUKASZCZYKA W BYDGOSZCZY	ITPO II - INSTALACJA TERMICZNEGO PRZEKSZTAŁCANIA ODPADÓW II	3200

Źródło: BDO – dane przekazane przez IOŚ

Wg. BDO w roku 2022 przetworzono ok 36, 56 Mg olejów w procesie D10.

3.3.1.4 Identyfikacja problemów

W zakresie systemu gospodarki olejami odpadowymi identyfikuje się w szczególności następujące problemy:

- 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.

3.3.2 Zużyte opony

3.3.2.1 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, najczęściej opon pozyskuje się w okresie wymian jesienno-zimowej i wiosennej. Ilości i sposób postępowania z odpadami opisano w tabeli poniżej.

Tabela 28. Rodzaje i ilości zużytych opon wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018

Masa zużytych opon [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
160103	2 376,384	1 759,164	2 304,835	2 360,549	0	0	0	0
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
160103	67,723	4 531,968	5 322,879	2 042,496	0,000	0,000	0,000	0,000

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 wysokości 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 2016 r. poz. 2022, zmienione Dz.U. z 2022r poz. 122)). 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 zbędnego ryzyka związanego z możliwością mechanicznego uszkodzenia opony.

3.3.2.2 Istniejący system gospodarowania

Opony zostały objęte opłatą produktową. Producenci i importerzy opon, samodzielnie lub za pomocą organizacji odzysku odpowiadają za stworzenie kompleksowego systemu zbiórki, 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.

3.3.2.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest 5 instalacji przetwarzających zużyte opony, przy czym w sposób ciągły funkcjonuje tylko jedna, prowadząc rozdrabnianie zużytych opon i dodając do paliwa alternatywnego.

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

Tabela 29 Instalacje do przetwarzania zużytych opon (stan na grudzień 2022r)

Lp.	Opis	Rok
		2022
Recykling		
1.	Liczba instalacji [szt.]	1
2.	Łączne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	3,5
Odzysk		
3.	Liczba instalacji [szt.]	4
4.	Łączne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	95,9
Unieszkodliwianie		
5.	Liczba instalacji [szt.]	0
6.	Łączne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	0

Źródło: BDO – dane przekazane przez IOŚ

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. Z danych sprawozdawczych wynika, że głównym sposobem przetwarzania jest rozdrabnianie opon i dodawanie do paliwa alternatywnego, oraz wykorzystywanie na składowiskach odpadów do stabilizacji skarp.

Jest jedna instalacja do recyklingu (instalacja do pyrolizy). W procesie recyklingu przetworzono ok. 895 Mg. Nadto prowadzone jest przygotowanie do ponownego użycia poprzez bieżnikowanie opon. Odzyskowi w roku 2022 poddano 1304 Mg zużytych opon.

3.3.2.4 Identyfikacja problemów

W zakresie systemu gospodarki zużytymi oponami identyfikowane są następujące problemy:

- występują trudności z zagospodarowaniem opon o dużej średnicy oraz brak systemowej organizacji sieci zbierania zużytych opon ponadgabarytowych;
- zdarzają się przypadki porzucania opon lub tworzenia dzikich wysypisk.

3.3.3 Zużyte baterie i zużyte akumulatory

3.3.3.1 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 zużytych baterii corocznie wzrasta, natomiast ilość zbieranych baterii jest zmienna i zależna od tendencji rynkowych.

W województwie funkcjonuje ok. 382 punkty zbierania baterii oraz 6 podmiotów posiadających status podmiotu zbierającego. Wykaz miejsc odbioru zużytych baterii lub zużytych akumulatorów na terenie województwa kujawsko-pomorskiego stanowi załącznik nr 3, a wykaz podmiotów zbierających stanowi załącznik nr 4.

Tabela 30 Rodzaje i ilości zużytych baterii i akumulatorów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018

Masa zużytych baterii i zużytych akumulatorów [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
160601*	675,866	696,419	2 023,222	2 122,971	0,000	0,000	0,000	0,000
160602*	13,211	12,310	15,562	19,542	0,000	0,000	1,720	0,000
160603*	0,000	1,950	0,021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160604	7,263	10,929	30,832	13,591	0,008	0,000	0,000	0,000
160605	6,971	6,745	433,618	740,584	0,117	0,000	0,000	0,000
160606*	2,318	5,273	4,379	5,097	0,000	0,000	0,000	0,000
200133*	0,124	0,133	0,152	0,284	0,000	0,000	0,300	0,000
200134	1,528	0,085	1,057	0,950	0,000	0,000	0,000	0,000
Suma	707,280	733,845	2 508,843	2 903,018	0,125	0,000	2,020	0,000
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
160601*	0,000	0,706	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160602*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160603*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160604	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160605	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160606*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
200133*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
200134	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Suma	0,000	0,706	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

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, a także na wsparciu producentów w zwiększaniu ich całkowitej wydajności ekologicznej w całym cyklu życia. Zapobieganie powstawaniu to także opracowywanie i wprowadzenie do obrotu baterii i akumulatorów zawierających mniejsze ilości niebezpiecznych substancji lub zawierających mniej substancji zanieczyszczających (w szczególności jako środków zastępczych dla rtęci, kadmu i ołowiu. 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.

3.3.3.2 Istniejący system gospodarowania

Przedsiębiorca wprowadzający do obrotu baterie i akumulatory objęty jest rozszerzoną odpowiedzialnością za wprowadzane produkty. Przedsiębiorca zobowiązany jest do zorganizowania i sfinansowania systemu zbierania, przetwarzania, recyklingu i unieszkodliwiania i zużytych baterii i akumulatorów. W ustawie określone są również obowiązki zbierających, przetwarzających i dokonujących recyklingu lub unieszkodliwiania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów.

W celu zapewnienia wymaganych poziomów zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, każdy sprzedawca detaliczny, którego powierzchnia sprzedaży przekracza 25 m², 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 w województwie 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.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2018 funkcjonowało ok. 2360 punktów zbierania oraz miejsc odbioru zużytych baterii i akumulatorów.

W latach 2017-2018 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego zebrano 1,1 tys. Mg odpadów w postaci zużytych baterii i akumulatorów. Ilość zebranych odpadów wzrosła w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. W latach 2017-2018 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nie prowadzono recyklingu zużytych baterii i akumulatorów. Innym niż recykling procesom odzysku poddano 0,004 tys. Mg odpadów. Nie prowadzono procesów unieszkodliwiania odpadów. Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest jedna instalacja do sortowania zużytych baterii i akumulatorów (firma Karat Recykling, Rogówno nr. 120).

3.3.3.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Rejestr wprowadzających baterie lub akumulatory oraz prowadzących zakłady przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów prowadzony był przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Od dnia 24 stycznia 2018 r., zgodnie z art. 238 ust. 1 w związku z art. 235 ust. 2 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. 2018 poz. 21), GIOŚ zakończył prowadzenie rejestru wprowadzających baterie lub akumulatory oraz prowadzących zakłady przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów. Zgodnie z komunikatem Ministra Środowiska z dnia 24 stycznia 2018 r. (poz. 118) w sprawie daty utworzenia rejestru podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach

i gospodarujących odpadami, zamieszczonym w Monitorze Polskim, ogłasza się, że datą utworzenia rejestru podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami, o którym mowa w art. 49 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, jest dzień 24 stycznia 2018 r. Rejestr znajduje się w BDO, a Marszałek województwa prowadzi i aktualizuje BDO w tym rejestr.

W odniesieniu do województwa kujawsko-pomorskiego, w rejestrze BDO na dzień 9.10.2023r wpisanych jest 848 podmiotów jako wprowadzający baterie i akumulatory. Wpisana jest 1 instalacja do przetwarzania baterii i akumulatorów na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (firma Karat Recykling, Rogówno nr. 120).

3.3.3.4 Identyfikacja problemów

W zakresie systemu gospodarki bateriami i zużytymi akumulatorami identyfikowane są następujące problemy:

- system selektywnego zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych winien być sukcesywnie udoskonalany i uszczelniany;
- należy również dodać, iż 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).

3.3.4 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

3.3.4.1 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 postępowaniem 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 31. Rodzaje i ilości zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wytwarzanego i przetwarzanego w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018

Masa zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
160209*	0,029	0,002	0,700	0,200	0,000	0,000	0,000	0,000
160210*	0,000	0,000	0,000	1,780	0,000	0,000	0,000	0,000
160211*	181,550	413,142	293,107	395,640	184,023	436,788	42,864	0,000
160213*	294,346	239,791	339,430	387,404	1 073,030	762,961	841,822	626,598
160214	679,102	1 373,018	1 081,897	1 323,802	1 899,355	2 396,549	3 499,947	7 002,698
200121*	0,345	1,198	1,830	1,475	115,178	49,318	109,087	204,900
200123*	1,223	4,734	5,328	20,140	158,794	224,230	322,000	0,000
200135*	16,247	26,147	23,511	38,851	457,079	632,514	431,017	342,847
200136	61,197	119,238	127,798	147,194	809,446	5 546,085	11 189,882	15 693,495
Suma	1 234,039	2 177,270	1 873,601	2 316,485	4 696,904	10 048,445	16 436,618	23 870,538
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
160209*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160210*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160211*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160213*	478,087	1 732,000	458,219	59,241	2,910	0,518	1,002	1,179
160214	131,078	240,829	215,639	147,688	0,000	0,000	0,000	0,000
200121*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
200123*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
200135*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
200136	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Suma	609,165	1 972,829	673,858	206,929	2,910	0,518	1,002	1,179

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 włączają 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 ułatwiających 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), stwarzając warunki do selektywnego zbierania odpadów (np. „wystawki”, PSZOK-i), wdrażając zasady tzw. zielonych zamówień publicznych, wspierając i/lub tworząc centra napraw i ponownego wykorzystania.

Wśród sposobów i metod zapobiegania powstawaniu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego można wymienić:

- wdrażanie zasad ekoprojektowania, w tym:
 - właściwy 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 postarzeniem produktów;
- oddziaływanie na konsumentów, w tym:
 - edukacja w zakresie świadomych wyborów (m.in. wyboru bardziej trwałych urządzeń; rozumienia oznakowania stosowanego na produktach; znajomości zasad właściwej eksploatacji sprzętu; korzystania z serwisów napraw; przekazywania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do wyznaczonych miejsc zbierania. 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.

3.3.4.2 Istniejący system gospodarowania

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 finansowego na dany rok kalendarzowy przeznaczony 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 użytym sprzętem oddać za darmo swój ZSEE. Obecna ustawa z dnia 11 września 2015 r. o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 573.), nakłada na prowadzącego sprzedaż detaliczną sprzętu elektrycznego i elektronicznego (w sklepach o powierzchni wynoszącej co najmniej 400 m²) obowiązek nieodpłatnego przyjęcia w sklepie lub w bezpośredniej bliskości, użytego sprzętu z gospodarstw domowych o wymiarach nie większych niż 25 cm, bez konieczności zakupu nowego sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych.

Począwszy od 1 stycznia 2021 r. wprowadzający sprzęt musi realizować minimalny roczny poziom zbierania użytego sprzętu w wysokości nie mniejszej niż 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu albo 85% masy użytego sprzętu wytworzonego na terytorium kraju.

W celu zapobieżenia nielegalnemu demontażowi odpadów i sprzedaży uzyskanych w ten sposób części, zbieraniem niekompletnego użytego sprzętu mogą 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 użytego 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 użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych.

W latach 2017-2018 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego zebrano 52,4 tys. Mg odpadów użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Jest to znaczący wzrost masy zebranych odpadów w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. Największą grupę zebranych odpadów stanowiły odpady klasyfikowane w kodzie 20 01 36 - użyte urządzenia elektryczne i elektroniczne w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35, (62% zebranych odpadów) oraz użyte urządzenia elektryczne i elektroniczne klasyfikowane w kodzie 16 02 14 (33% zebranych odpadów) oraz użyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy, klasyfikowane w kodzie 16 02 13* (27% zebranych odpadów).

W latach 2017-2018 na terenie województwa odzyskowi poddano 41,2 tys. Mg odpadów użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, co stanowiło znaczny wzrost w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. Unieszkodliwiono 0,002 tys. Mg odpadów.

3.3.4.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego funkcjonowało 19 zakładów przetwarzania ZSEE, Aktualnie w BDO jest wpisanych 10 podmiotów.

Tabela 32 Główne instalacje do przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w województwie kujawsko-pomorskim w roku 2022

Lp.	Opis	Rok
		2022
Recykling		
1.	Liczba instalacji [szt.]	6
2.	Łączne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	693
Odzysk		
3.	Liczba instalacji [szt.]	4
4.	Łączne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	b.d.
Unieszkodliwianie		
5.	Liczba instalacji [szt.]	0
6.	Łączne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	0

Źródło: BDO – dane przekazane przez IOŚ

W roku 2022 zebrano 16 891,4 Mg ZSEE, poddano odzyskowi 9 785,5 Mg unieszkodliwiono 1,7 Mg.

3.3.4.4 Identyfikacja problemów

W zakresie systemu gospodarki ZSEE identyfikowane są następujące problemy:

- pozbawianie zużytego sprzętu części i elementów metali kolorowych, co stwarza trudności z przekazaniem odpadu do recyklingu;
- brak wtórnego obiegu starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, np. w ramach punktów napraw i przygotowania do ponownego użycia.

3.3.5 Opakowania i odpady opakowaniowe

3.3.5.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Opakowaniem w rozumieniu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, z dnia 13 czerwca 2013 r. (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 927) 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 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego zestawiono w tabeli poniżej. Zestawiono także masy opakowań wprowadzonych na rynek i poddanych recyklingowi odpadów opakowaniowych.

Tabela 33. Rodzaje i ilości odpadów opakowaniowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018

Masa odpadów opakowaniowych [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
150101	60 606,531	66 986,790	73 979,677	77 132,991	766 802,359	759 119,601	700 167,383	714 095,809
150102	26 893,325	29 178,509	27 486,826	26 555,341	78 457,684	83 896,836	92 579,550	111 464,108
150103	8 203,955	9 499,398	9 498,070	11 895,155	7 860,446	11 297,129	11 939,451	142 571,114
150104	3 903,487	4 530,983	5 322,860	10 089,737	302,108	331,597	184,302	3 380,967
150105	2 686,539	2 617,530	2 823,592	3 307,357	7 442,089	9 064,334	10 956,713	11 111,358
150106	3 741,782	5 715,370	5 403,224	5 041,187	21 523,140	33 827,920	39 985,869	45 993,838
150107	13 108,989	29 728,334	26 561,125	30 803,258	11 435,208	25 622,946	24 380,974	28 050,532
150109	0,680	0,810	0,720	2,820	1,800	1,789	7,640	26,590
150110*	888,487	1 239,672	1 019,748	1 006,496	722,931	1 504,336	1 994,686	2 752,476
150111*	3,647	8,006	14,217	12,033	7,400	10,000	12,959	31,432
Suma	120 037,422	149 505,402	152 110,059	165 846,376	894 555,164	924 676,489	882 209,527	1 059 478,224
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
150101	365,730	1 205,155	1 263,999	879,870	1,116	1,200	7,018	1,627
150102	441,451	537,510	1024,820	1849,940	14,317	18,485	6,126	7,179
150103	43 983,762	62 260,238	28 277,901	10 097,487	0,000	0,000	0,060	0,100
150104	0,000	46,377	10,019	9,534	0,000	0,000	0,000	0,000
150105	0,000	445,470	0,000	692,771	56,156	88,712	0,191	106,532
150106	12,958	508,358	150,048	264,400	4,240	1,500	66,450	0,093
150107	337,740	691,880	808,540	834,480	0,000	0,000	0,000	0,000
150109	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
150110*	0,000	0,000	0,000	0,000	735,069	358,317	464,899	80,471
150111*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,330	5,395	14,302	8,164
Suma	45 141,641	65 694,988	31 535,327	14 628,482	811,228	473,609	559,046	204,166

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

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. 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 zużycie 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;
- eliminacja zbędnych opakowań lub elementów opakowań;
- promowanie produktów lokalnych (ograniczenie opakowań transportowych);
- kształtowanie postaw konsumentów poprzez akcje edukacyjno-informacyjne, promujące nabywanie produktów z jak najmniejszą ilością opakowań oraz zachęcenie do zakupu towarów masowych, pakowanych zbiorczo;
- zielone zamówienia realizowane przez podmioty publiczne.

3.3.5.2 Istniejący system gospodarowania

Na każdego przedsiębiorcę, który wprowadza na rynek zapakowane produkty nałożono obowiązek zapewnienia poziomów 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 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 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 3.1.

3.3.5.3 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.

W województwie kujawsko-pomorskim funkcjonowało ok. 153 instalacji do przetwarzania w tym ok. 80 instalacji do recyklingu. Kilkadziesiąt z nich przetwarzało więcej niż kilkaset ton odpadów rocznie, a zainstalowane moce przerobowe do przetwarzania odpadów surowcowych (papier, szkło, tworzywa, metale) w procesie recyklingu to ok. 1,86 mln Mg/rok. Zgodnie z BDO w roku 2022 było 112 instalacji przetwarzających odpady opakowaniowe.

Tabela 34 Instalacje do przetwarzania odpadów opakowaniowych (grudzień 2022 r.)

Lp.	Opis	Rok
		2022
Recykling		
1.	Liczba instalacji [szt.]	69
2.	Łączne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	2523,4
Odzysk		
3.	Liczba instalacji [szt.]	41
4.	Łączne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	2301,7
Unieszkodliwianie		
5.	Liczba instalacji [szt.]	2
6.	Łączne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	11,2

Źródło: BDO – dane przekazane przez IOS

Należy podkreślić, iż moce przerobowe podane w tabelach powyżej, dla poszczególnych typów 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 są 4 duże zakłady recyklingu papieru. Największym zakładem jest Mondi Świecie S.A., o mocy przerobowej ok. 1,19 mln Mg/rok.

W województwie jest jedna instalacja recyklingu szkła o mocy przerobowej 30 000 Mg/rok i jedna instalacja recyklingu metali o mocy przerobowej 15 000 Mg/rok.

3.3.5.4 Identyfikacja problemów

Podkreśla się 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).

Brak jest wystarczającej liczby recyklerów gotowych przyjąć wielość frakcji zbieranych selektywnie.

3.3.6 Pojazdy wycofane z eksploatacji

3.3.6.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Pojazdem wycofanym z eksploatacji, w rozumieniu ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2056.) 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 i ma tendencje wzrostowe (2010r.- 37,9 tys. Mg, 2011r.- 23,6 tys. 2014r.- 42,0 tys. Mg, 2018r. -80,64 Mg). W roku 2022 wytworzono około 41 tys Mg zużytych pojazdów.

Tabela 35. Rodzaje i ilości zużytych lub nienadających się do użytkowania pojazdów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.

Masa pojazdów wycofanych z eksploatacji [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
160104*	0,000	100,175	257,024	17,420	38 254,702	50 792,942	31 495,505	32 211,529
160106	173,094	1 075,337	342,715	63,220	747,217	1 453,149	3 447,347	2 717,115
Suma	173,094	1 175,512	599,739	80,640	39 001,919	52 246,091	34 942,852	34 928,644
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
160104*	34,762	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160106	32,145	43,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Suma	66,907	43,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

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

Tabela 36. Rodzaje i ilości odpadów z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.

Masa pozostałych elementów samochodowych [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
160107*	88,213	99,352	104,988	118,990	290,991	291,097	299,279	615,108
160108*	0,750	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160110*	0,128	0,171	0,035	0,483	0,000	0,000	0,000	0,000
160111*	0,907	0,388	0,758	0,404	1,474	0,592	0,427	0,166
160112	9,454	15,293	22,725	12,190	22,570	14,372	16,439	9,988
160113*	10,054	13,219	8,261	7,950	14,691	13,879	12,315	41,024
160114*	81,269	53,793	44,410	47,604	65,297	77,454	31,430	73,356
160115	67,609	55,511	37,816	40,421	31,090	20,000	48,130	116,686
160116	5,613	3,638	3,269	3,676	0,000	0,875	0,000	0,000
160117	35011,289	23972,909	30993,340	31232,766	10090,099	11212,799	11505,102	11547,802
160118	4611,490	851,719	1130,147	1275,784	166,337	80,357	256,283	740,300
160119	1465,494	4052,008	1194,377	1413,061	974,350	825,306	1406,579	2548,240
160120	872,598	1329,400	1366,269	1308,194	100,000	127,687	94,102	122,424
160121*	5,549	7,187	3,595	5,333	1,745	5,000	9,265	1,950
160122	197,260	193,207	197,437	190,468	63,305	47,595	39,892	140,525
160199	3553,262	3183,948	2347,633	2089,767	5475,381	3344,567	2195,096	1655,420
Suma	45980,938	33831,742	37455,060	37747,092	17297,330	16061,580	15914,340	17612,989
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
160107*	0,000	0,000	0,000	0,000	20,987	24,745	21,710	20,039
160108*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160110*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160111*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160112	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,480	0,350	0,138
160113*	0,000	0,000	0,000	0,000	1,888	6,990	0,460	1,260
160114*	0,000	0,000	0,000	0,000	5,022	2,913	1,480	4,820
160115	0,000	0,000	0,000	0,000	6,291	2,609	2,904	2,149
160116	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160117	0,000	220,189	264,376	401,360	0,000	0,000	0,000	0,000
160118	0,000	0,871	17,025	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160119	1,200	0,000	2,880	151,600	6,460	1,220	200,920	200,800
160120	0,000	0,000	0,000	12,800	0,000	0,000	0,000	0,000
160121*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160122	0,000	0,000	0,000	48,600	0,000	0,000	0,000	0,000
160199	0,000	0,000	0,000	39,500	0,000	0,000	0,000	210,600
Suma	1,200	221,060	284,281	653,860	40,648	39,957	227,824	439,806

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 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.

3.3.6.2 Istniejący system gospodarowania

Na każdego przedsiębiorcę, który wprowadza na rynek pojazdy, w ramach zasady rozszerzonej odpowiedzialności producenta, nałożono obowiązek stworzenia systemu zbierania 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 2015 r. poz. 933 i 1688) wprowadziła 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.) oraz od 2017 r. prowadziła 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.

Przedsiębiorca prowadzący stację demontażu jest obowiązany osiągać poziom odzysku i recyklingu odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów przyjętych do jego stacji demontażu rocznie

3.3.6.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

W województwie kujawsko-pomorskim, w roku 2022, było zaewidencjonowanych 60 stacji demontażu pojazdów, o łącznej mocy przerobowej ok. 125,7 tys. Mg/rok. Przetwarzają ok. 18 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 w województwie kujawsko-pomorskim stanowi załącznik nr 4, a wykaz punktów stanowi załącznik nr 5. Aktualne wykazy są dostępne:

<http://bip.kujawsko-pomorskie.pl/wykaz-przedsiębiorców-prowadzących-stacje-demontażu-pojazdów-w-województwie-kujawsko-pomorskim/>;

<http://bip.kujawsko-pomorskie.pl/wykaz-przedsiębiorców-prowadzących-punkty-zbierania-pojazdów-w-województwie-kujawsko-pomorskim/>

Tabela 37 Stacje demontażu pojazdów na terenie województwa kujawsko-pomorskiego rok 2022

Lp.	Opis	Rok
		2022
Stacej demontażu		
1.	Liczba instalacji [szt.]	60
2.	Łączne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	125,7

Źródło: BDO – dane przekazane przez IOŚ (tab 21 i 22)

Zgodnie z danymi BDO, przekazanymi przez Instytut Ochrony Środowiska w roku 2022, przyjęto do stacji demontażu 39053,4 Mg odpadów, nie poddano żadnych odpadów recyklingowi lub odzyskowi, natomiast 4691,8 Mg przygotowano do ponownego użycia.

Identyfikacja problemów

W zakresie systemu gospodarki pojazdami wycofanymi z eksploatacji identyfikowane są następujące problemy:

- obserwowany jest okazjonalnie 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 używanych pojazdów celem nielegalnego demontażu w celu pozyskania niektórych części i nielegalne pozbywanie się pozostałości.

3.4 Odpady niebezpieczne

3.4.1 Odpady medyczne i weterynaryjne

3.4.1.1 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 wzrasta. W roku w roku 2014r.- 3122 Mg , w roku 2018 r.-4394 Mg odpadów medycznych i weterynaryjnych. Zgodnie z BDO, w roku 2022 wytworzono 5 092,11 Mg odpadów medycznych i 81,41 Mg odpadów weterynaryjnych. Poddano odzyskowi odpady niezakaźne w ilości 584,7 Mg, a unieszkodliwiono odpady zakaźne i niezakaźne w ilości 6908,7 Mg.

Tabela 38. Rodzaje i ilości odpadów medycznych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.

Masa odpadów medycznych (z opieki okołoporodowej, diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej) [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
180101	0,468	0,510	0,712	0,354	0,373	0,635	0,879	0,367
180102*	60,186	70,081	64,065	66,625	0,000	0,000	0,000	0,000
180103*	2 898,624	3 434,229	3 074,064	3 243,319	0,000	0,000	0,000	0,000
180104	97,172	236,284	315,139	521,724	58,637	191,800	157,930	214,353
180106*	38,958	36,239	39,794	38,745	0,000	0,000	0,000	0,000
180107	0,887	0,458	1,646	0,344	0,014	0,181	1,002	0,695
180108*	10,880	14,431	13,038	12,602	0,000	0,000	0,000	0,000
180109	61,746	86,911	62,452	50,275	6,566	17,765	11,779	8,472
180110*	0,044	0,047	0,035	0,094	0,000	0,000	0,000	0,000
180181	142,085	174,760	272,625	388,593	0,000	0,000	0,920	11,188
180182*	7,694	7,324	6,720	8,931	0,000	0,000	0,000	0,000
Suma	3 318,743	4 061,274	3 850,290	4 331,605	65,590	210,381	172,510	235,075
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
180101	0,000	0,000	0,000	0,000	0,073	0,079	1,764	3,525
180102*	0,000	0,000	0,000	0,000	85,067	95,728	113,243	106,890
180103*	0,000	0,000	0,000	0,000	7 996,903	7 257,670	4 840,758	5 074,222
180104	0,000	0,000	0,000	0,000	67,093	128,619	202,090	321,145
180106*	0,000	0,000	0,000	0,000	50,504	45,959	59,696	56,841
180107	0,000	0,000	0,000	0,000	0,229	0,799	0,796	0,305
180108*	0,000	0,000	0,000	0,000	12,369	14,723	15,659	16,957
180109	0,000	0,000	0,000	0,000	20,915	21,552	38,938	33,549
180110*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,017	0,121	0,044	0,045
180181	95,000	126,000	216,300	311,900	0,000	0,000	0,057	0,000
180182*	0,000	0,000	0,000	0,000	9,954	15,039	18,701	18,897
Suma	95,000	126,000	216,300	311,900	8 243,125	7 580,289	5 291,746	5 632,376

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

Tabela 39. Rodzaje i ilości odpadów weterynaryjnych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.

Masa odpadów weterynaryjnych (z badań, diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej) [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
180201	10,188	10,262	10,414	10,255	0,005	0,021	0,006	0,003
180202*	39,169	42,319	47,833	49,223	0,000	0,000	0,000	0,000
180203	0,663	0,800	0,994	2,093	0,485	3,890	2,334	4,250
180205*	3,754	3,887	0,483	0,676	0,000	0,000	0,000	0,000
180206	0,016	0,178	0,197	0,043	0,000	0,001	0,004	0,013
180207*	0,002	0,003	0,003	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000
180208	0,340	0,792	1,804	0,271	0,331	0,009	0,077	0,069
Suma	54,131	58,241	61,728	62,564	0,821	3,921	2,421	4,335
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
180201	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	5,062	16,218	18,490
180202*	0,000	0,000	0,000	0,000	129,525	119,792	94,393	87,472
180203	0,000	0,000	0,000	0,000	5,240	10,792	12,900	2,929
180205*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,185	0,737	0,304	0,407
180206	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,178	0,290	0,208
180207*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,002	2,669	0,002
180208	0,000	0,000	0,000	0,000	0,416	0,752	1,859	0,321
Suma	0,000	0,000	0,000	0,000	135,371	137,315	128,633	109,829

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

3.4.1.2 Istniejący system gospodarowania

W placówkach medycznych i weterynaryjnych 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 najbliższej 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 unieszkodliwiane poprzez: termiczne przekształcenie odpadów, autoklawowanie, dezynfekcję termiczną, działanie mikrofalam, obróbkę fizyczno-chemiczną. Zakazuje się odzysku zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych.

3.4.1.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Na podstawie wyżej prezentowanych danych, tj. porównując ilość wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych (ok. 4 400 Mg/rok) z ilością instalacji oraz ich zdolnością przerobową (ok. 12 800 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. Zgodnie z BDO, w roku 2022 w obu instalacjach wymienionych w tabeli powyżej przetworzono 7 352,4 Mg odpadów.

Tabela 40 Instalacje do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2022r)

I.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 ²
2.	Instalacja do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych	ENERIS PROECO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, ul. Woj. Polskiego 65, 85-825 Bydgoszcz	pełne spalanie w piecu obrotowym	spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych (D10)	8000

Źródło: BDO – dane przekazane przez IOŚ (tab 32)

Mapa 7 Spalarnie odpadów medycznych i weterynaryjnych



 Spalarnie odpadów medycznych i weterynaryjnych w województwie kujawsko-pomorskim – numeracja zgodnie z Tabela 40

²*w drugiej połowie 2015 r. uruchomiono instalację o mocy 400 kg/h w technologii pieca obrotowego

3.4.1.4 Identyfikacja problemów

Gospodarka odpadami medycznymi w jednostkach medycznych i weterynaryjnych uległa znacznej poprawie w ostatnich latach, w szczególności z uwagi na pandemię Covid-19. Zasadniczo brak zgłoszeń o niewłaściwym gospodarowaniu tego typu odpadami i umieszczaniu ich w odpadach komunalnych zmieszanych.

W gminach rozwija się system zbierania przeterminowanych leków z gospodarstw domowych, lecz wymaga on wsparcia i wzmocnienia wiedzy na temat segregacji odpadów niebezpiecznych. Konieczne jest także poszerzenie zbierania w PSZOK-ach odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych, powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek. W ślad za tym wzrosła masa tych odpadów. Odpady zbierane w PSZOK-ach mogą być kierowane do spalarni odpadów komunalnych, zatem nie wpłyną na znaczący wzrost masy odpadów medycznych do przetwarzania.

3.4.2 Odpady zawierające PCB

3.4.2.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Zgodnie z ustawą o odpadach, PCB rozumie się jako: polichlorowane bifenylole, polichlorowanetrifenylole, monometylotetrachlorodifenylole, monometylodichlorodifenylole, monometylodibromodifenylole oraz mieszaniny zawierające jakiegokolwiek 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 bifenylole 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 zinventaryzowano urządzenia z PCB będące w eksploatacji. Obowiązek ich inwentaryzacji do dnia 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 r., 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 2018 ok. 1,98 Mg, a w roku 2022 0,652 Mg odpadów zawierających PCB.

Tabela 41. Rodzaje i ilości odpadów zawierających PCB (130101*, 130301*, 160209*, 160210*) wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018

Odpady zawierające PCB [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
130101*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
130301*	0,030	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160209*	0,029	0,002	0,700	0,200	0,000	0,000	0,000	0,000
160210*	0,000	0,000	0,000	1,780	0,000	0,000	0,000	0,000
Suma	0,059	0,012	0,700	1,980	0,000	0,000	0,000	0,000
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
130101*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
130301*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,030	0,010	0,000	0,000
160209*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160210*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Suma	0,000	0,000	0,000	0,000	0,030	0,010	0,000	0,000

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

3.4.2.2 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.

3.4.2.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nie istnieją instalacje do przetwarzania odpadów zawierających PCB. 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.

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.

3.4.2.4 Identyfikacja problemów

Nie identyfikuje się problemów, na terenie województwa, w zakresie przetwarzania odpadów zawierających PCB. Według posiadanych danych na terenie województwa zasadniczo usunięto wszystkie urządzenia zawierające PCB.

3.4.3 Odpady zawierające azbest

3.4.3.1 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.

Obowiązek dokumentowania rodzaju, ilości i miejsc występowania wyrobów zawierających azbest jako substancji stwarzającej szczególne zagrożenie dla środowiska oraz okresowego składania informacji wynika z ustawy - Prawo ochrony środowiska i dotyczy wszystkich użytkowników wyrobów azbestowych. Prowadzona jest Baza Azbestowa pod adresem <https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne>

Tabela 42 Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w kilogramach na dzień 19.11.2021

kod	Nazwa	zinwentaryzowane			unieszkodliwione			pozostałe do unieszkodliwienia		
		razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	Razem	osoby fizyczne	osoby prawne
04	KUJAWSKO-POMORSKIE	562 056 762	501 391 349	60 665 413	82 861 927	73 289 767	9 572 159	479 196 113	428 102 860	51 093 254

Źródło: <https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne>

Tabela 43 Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2017-2019.

rok	Wyroby zawierające azbest (Mg)					
	zinwentaryzowane			pozostałe do unieszkodliwienia		
	razem	osoby fizyczne	osoby prawne	razem	osoby fizyczne	osoby prawne
2017	58 967,8	54 165,4	4 802 405	50 742,3	46 897,9	3 844,4
2018	25 314,8	23 244,9	2 069 831	17 566,9	15 791,2	1 775,7
2019	83 207,9	74 971,9	8 236 072	72 202,9	64 126,8	8 076,1
Razem	167 490,5	152 382,2	15 108,3	140 512,2	126 815,9	13 696,3

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

Tabela 44 Rodzaje i ilości odpadów zawierających azbest wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.

Masa odpadów zawierających azbest [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
160111*	0,907	0,388	0,758	0,404	1,474	0,592	0,427	0,166
160212*	6,870	8,451	0,000	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000
170601*	342,091	28,057	29,987	46,958	0,000	0,000	0,000	0,000
170605*	4 631,711	5 559,129	5 341,270	4 654,797	0,000	0,000	0,000	0,000
Suma	4 981,579	5 596,025	5 372,015	4 702,169	1,474	0,592	0,427	0,166
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
160111*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160212*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170601*	0,000	0,000	0,000	0,000	1 556,007	231,743	358,404	322,248
170605*	0,000	0,000	0,000	0,000	28 227,094	35 383,576	16 877,223	53 183,327
Suma	0,000	0,000	0,000	0,000	29 783,101	35 615,319	17 235,627	53 505,575

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

Zgodnie z BDO, w roku 2022 wytworzono 2 559 Mg odpadów zawierających azbest, a unieszkodliwiono 32 629 Mg odpadów zawierających azbest.

W odniesieniu do odpadów zawierających azbest nie ma zastosowania zasada zapobiegania powstawaniu odpadów. W okresie 4 lat (2015-2018), wg. WSO wytworzono (czyli usunięto) ok. 20 651 Mg odpadów zawierających azbest.

Obecnie, z uwagi na szeroki program inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, znacząco wzrosła ich masa (w roku 2019 ok. 167 tys. Mg, w roku 2021 ok. 562 tys. Mg). Przy aktualnym tempie usuwania wyrobów zawierających azbest wydaje się niemożliwe usunięcie ok. 480 tys. Mg odpadów zawierających azbest w latach 2025-2033.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest jest istotnym niedoborem systemu gospodarowania odpadami w województwie.

3.4.3.2 Istniejący system gospodarowania

Prace polegające na usuwaniu 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 materiałów zawierających azbest. Zakazane jest: produkcja, stosowanie oraz obrót azbestem i wyrobami 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 zawierających azbest. Osoby fizyczne i podmioty mogą zwracać się do gminy o dofinansowanie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. 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 wyrobów zawierających azbest.

Aktualny wykaz projektów dot. usuwania azbestu w latach 2021-2023 finansowanych z WFOŚiGW w Toruniu i NFOŚiGW w Warszawie stanowi załącznik nr 7.

3.4.3.3 Istniejące instalacje do unieszkodliwiania

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych, wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub w podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych. W województwie są dwa składowiska, które mogą przyjmować odpady azbestu: w Małociechowie oraz w Byczu.

Tabela 45 Składowiska azbestu w województwie kujawsko-pomorskim (stan na grudzień 2022r)

Lp.	Lokalizacja składowiska (miejscowość)	Lokalizacja składowiska (gmina)	Rodzaj składowiska
1.	Składowisko odpadów niebezpiecznych w Małociechowie, 86-120 Pruszcz *	gm. Pruszcz	Składowisko odpadów niebezpiecznych
2.	Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w m. Bycz *	gm. Piotrków Kujawski	Składowisko odpadów niebezpiecznych

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

Pojemność składowisk na obecnym etapie jest wystarczająca i wynosi ok. 276 tys. m³ (dana na koniec roku 2022).

Mapa 8 Składowiska odpadów przyjmujące azbest



▲ Wykaz składowisk przyjmujących azbest znajduje się w Tabela 45

3.4.3.4 Identyfikacja problemów

Zidentyfikowano następujące problemy w gospodarce odpadami zawierającymi azbest na terenie województwa.

Znacząco wzrasta masa odpadów zinwentaryzowanych (patrz tabele 41 i 42), a w ślad za tym przyrasta masa odpadów do usunięcia i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest.

W obecnym tempie usuwania odpadów zawierających azbest nie będzie możliwe osiągnięcie celów określonych w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.

3.4.4 Odpady środków ochrony roślin

3.4.4.1 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 2023 r. poz. 301) oraz aktach wykonawczych do tej ustawy.

Tabela 46. Rodzaje i ilości odpadów środków ochrony roślin wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.

Masa przeterminowanych środków ochrony roślin [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
020108*	0,000	0,030	2,196	0,023	0,000	0,000	0,000	0,000
070480*	0,118	0,276	2,168	0,174	0,000	0,000	0,000	0,000
070481	0,030	0,006	0,030	0,060	0,075	0,000	0,000	0,000
200119*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Suma	0,148	0,312	4,394	0,257	0,075	0,000	0,000	0,000
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
020108*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,703	2,726	1,512	0,816
070480*	0,000	0,000	0,000	0,000	2,891	0,000	9,538	2,474
070481	0,000	0,000	0,000	0,000	1,210	0,316	1,149	0,102
200119*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,398	0,160	0,342	0,766
Suma	0,000	0,000	0,000	0,000	5,202	3,202	12,541	4,158

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 zmienione Dz.U. 2005 Nr 88 poz. 752).

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 odpadami opakowaniowymi (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1658, zm Dz. U. z 2023 r. poz. 1852.). 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 utrzymuje się na poziomie ok. 1000 Mg/rok. Dane zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 47. Rodzaje i ilości odpadów opakowań po środkach ochrony roślin wytwarzanych i unieszkodliwianych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.

Masa przeterminowanych środków ochrony roślin [Mg]								
Kod	Wytworzone				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
150110*	888,487	1 239,672	1 019,748	1 006,496	735,069	358,317	464,899	80,471

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

Zgodnie z BDO, w roku 2022 wytworzono około 90,13 Mg środków ochrony roślin, a unieszkodliwiono 6,08 Mg.

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

3.4.4.2 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

3.4.5 Odpady zawierające rtęć

3.4.5.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

Odpady zawierające rtęć powstają jako odpady pochodzące z przemysłu gazu ziemnego, chemii organicznej, z produkcji spoiw mineralnych, z warsztatów samochodowych czy gabinetów stomatologicznych. Obowiązujące przepisy prawne zakazują produkcji i wprowadzania do obrotu produktów zawierających rtęć.

Tabela 48 Rodzaje i ilości odpadów zawierających rtęć wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018

Rtęć [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
Rok	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
060404*	0,127	0,083	0,047	30,035	0,000	0,000	0,000	0,000
060703*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160108*	0,750	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160603*	0,000	1,950	0,021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170901*	0,002	112,240	176,880	21,612	0,000	0,000	0,000	0,000
180110*	0,044	0,047	0,035	0,094	0,000	0,000	0,000	0,000
190308*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
200121*	0,345	1,198	1,830	1,475	115,178	49,318	109,087	204,900
Suma	1,268	115,518	178,813	53,216	115,178	49,318	109,087	204,900
KOD	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
Rok	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
060404*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
060703*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160108*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160603*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170901*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
180110*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,017	0,121	0,044	0,045
190308*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
200121*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Suma	0,000	0,000	0,000	0,000	0,017	0,121	0,044	0,045

W latach 2015-2018 wytwarzano odpady zawierające rtęć, głównie w grupie 17' odpady budowlane i rozbiórkowe w ilościach od 1,22 Mg/rok do 178,78 Mg/rok . W roku 2018 incydentalnie w ramach usuwania urządzeń zawierających rtęć wytworzono ok. 30 Mg odpadów o kodzie 06 04 04*.

W roku 2022, zgodnie z BDO, wytworzono zaledwie 5,87 Mg odpadów zawierających rtęć, w tym 5,81 Mg o kodzie 20 01 21* i 0,06 Mg o kodzie 06 04 04*.

3.4.5.2 Istniejący system gospodarowania odpadami

Obowiązujące przepisy prawne zakazują produkcji i wprowadzania do obrotu produktów zawierających rtęć.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i rady (UE) 2017/852 z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie rtęci oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 1102/2008 reguluje podstawowe zasady gospodarowania odpadami zawierającymi rtęć. Od dnia 1 stycznia 2019 r. podmioty prowadzące gabinety stomatologiczne, w których stosowany jest amalgamat stomatologiczny lub w których usuwane są wypełnienia z amalgamatu stomatologicznego lub zęby zawierające takie wypełnienia, zapewniają wyposażenie swoich gabinetów w separatory amalgamatu do celów zatrzymywania i zbierania cząstek amalgamatu, w tym również cząstek znajdujących się w zużytej wodzie. Szczegółowe warunki składowania odpadów rtęci metalicznej określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia

2013 r. w sprawie składowisk odpadów (t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 1902). Ustawa o odpadach zobowiązuje, aby karty przekazania odpadów zawierały informacje o numerach pojemników oraz o numerze certyfikatu, wymaganych dla składowania odpadów rtęci metalicznej – w przypadku posiadacza odpadów przekazującego odpady rtęci metalicznej do czasowego składowania na składowisku odpadów niebezpiecznych przeznaczonym do czasowego składowania odpadów rtęci metalicznej oraz w przypadku zarządzającego składowiskiem odpadów niebezpiecznych przeznaczonym do czasowego składowania odpadów rtęci metalicznej przekazującego te odpady do dalszego unieszkodliwienia.

3.4.5.3 Istniejące instalacje do przetwarzania

Aktualnie na terenie województwa funkcjonują 2 instalacje przetwarzające odpady o kodzie 20 01 21*- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć.

Tabela 49 Instalacje przetwarzające odpady rtęci

Posiadacz	Adres Instalacji	Typ	Moc	Proces	Kod	Masa- przetworz ona - 2018r
Tesla Elektrorecykling Sp. z o.o.	ul. Toruńska 304, 85-880 Bydgoszcz	Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	15500	R12	200121*	10,462,6
ABBA EKOMED SP. Z O.O. PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWO USŁUGOWE (2-9979)	ul. Kluczyki 17-21, 87-100 Toruń	Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	12500	R5	200121*	194,438

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

3.4.5.4 Identyfikacja problemów

Masa odpadów wytworzonych (53,12 Mg/rok 2018) jest niższa niż przetworzonych (204,9 Mg/rok 2018), nie oznacza to jednak, że na terenie województwa przetworzono wszystkie odpady w poszczególnych kodach.

Konieczne jest zwiększenie monitorowania odpadów wytwarzanych oraz sposobów przetwarzania odpadów zawierających rtęć.

3.5 Odpady pozostałe

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

3.5.1.1 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 utrzymuje się od 2015 r. na podobnym poziomie ok. 400-600 tys. Mg rocznie.

Zgodnie z BDO w roku 2022 wytworzono 653 tys. Mg odpadów, odzyskowi 563 tys. Mg, unieszkodliwieniu 20,6 Mg.

Tabela 50 Rodzaje i ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.

Masa odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
170101	136 285,767	177 027,859	145 298,735	191 559,860	358 858,869	187 359,374	169 058,659	170 351,389
170102	31 214,061	8 232,450	20 165,102	28 249,610	42 345,824	12 491,910	18 909,234	26 364,761
170103	90,108	273,707	198,286	999,778	548,854	516,380	1 325,733	2 213,195
170106*	59,880	4,496	264,880	370,136	0,000	0,000	0,000	0,000
170107	100 094,435	32 838,545	49 545,954	55 153,411	74 801,353	66 514,560	62 060,562	67 094,282
170180	1,370	1,500	0,000	3,030	35,720	427,160	139,500	3,900
170181	14 936,140	12 007,600	13 183,170	17 659,490	32 946,052	26 623,960	13 973,200	27 033,660
170182	3 161,332	3 133,996	104,760	103,908	4 047,627	4 300,451	134 686,120	515,230
170201	7 291,771	3 010,526	2 504,132	1 406,433	31,370	295,680	103,805	347,392
170202	81,051	64,478	100,115	64,043	91,963	53,192	22,678	57,740
170203	499,987	654,874	905,267	3 369,280	1 003,372	769,007	1 675,715	915,135
170204*	1 552,416	3 633,771	4 241,107	979,980	175,000	448,540	215,950	228,880
170301*	264,950	209,800	241,788	172,713	264,950	209,800	241,788	172,713
170302	15 552,860	2 566,709	3 438,160	5 189,302	16 727,440	6 507,949	20 672,819	7 915,642
170303*	192,074	67,610	0,290	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170380	566,565	620,627	1 378,375	718,197	57,578	101,273	262,938	650,040
170401	198,788	2 331,951	588,260	655,863	1 508,148	3 041,503	2 868,795	952,311
170402	2 329,673	5 623,835	2 485,044	2 413,699	523,477	627,952	515,190	1 245,818
170403	25,579	75,915	16,652	463,504	18,432	4,024	6,671	4,844
170404	43,654	43,490	38,121	21,739	22,510	30,493	27,299	25,323
170405	56 729,425	43 152,700	61 730,103	51 822,488	105 970,322	90 034,447	93 552,893	127 797,397
170406	3,886	25,269	2,830	2,633	0,034	14,380	0,000	0,066
170407	756,048	3 775,705	1 127,617	460,191	1 739,713	1 220,526	1 720,740	1 711,534
170409*	63,000	46,130	4,043	30,014	68,470	46,130	4,246	2,160
170410*	18,443	8,489	12,021	10,273	0,000	0,000	0,600	0,700
170411	297,326	134,543	179,702	100,720	89,781	232,640	164,227	73,979
170503*	2 864,682	2 591,475	3 372,415	12 945,953	154,640	162,440	438,910	6,881
170504	70 899,846	112 993,617	76 583,707	102 869,581	19 999,536	24 220,160	29 888,563	48 459,860
170505*	0,000	87,140	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170506	29 345,010	6 385,900	1 743,670	10 457,180	7 000,000	34 161,460	21 002,110	12 404,250
170508	0,000	45,900	220,000	0,000	0,000	45,910	1 783,819	1,000
170603*	0,000	0,000	0,000	2,720	0,000	0,000	0,000	0,000
170604	12 690,947	653,512	864,115	704,729	800,244	739,088	1 149,860	732,099
170802	0,430	0,820	0,618	0,000	2,340	2,100	1,350	3,460
170901*	0,002	112,240	176,880	21,612	0,000	0,000	0,000	0,000
170903*	0,000	7,665	7,620	4,285	0,000	0,000	0,000	0,000
170904	11 753,650	4 142,407	4 653,017	13 846,647	15 952,469	14 455,671	19 820,589	16 702,362
Suma	499 865,154	426 587,250	395 376,553	502 833,002	685 786,088	475 658,160	596 294,563	513 988,003
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
170101	26 155,456	40 412,672	38 755,040	100 032,320	280,880	577,930	1 290,170	56,140
170102	4 605,000	1 350,000	9 357,685	10 157,200	0,000	0,000	0,000	0,000
170103	9,600	0,000	100,000	540,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170106*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170107	6 467,669	9 362,154	20 689,660	2 606,680	567,600	0,000	830,980	3,100
170180	0,000	0,000	0,000	0,000	29,920	108,400	0,000	86,720
170181	44,210	0,000	266,330	71,100	0,000	248,080	2,940	0,740
170182	0,000	0,000	0,000	0,000	234,306	98,480	131,208	36,270
170201	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170202	0,000	0,000	0,000	22,220	112,898	156,650	94,910	154,760
170203	0,000	4,560	0,000	1,250	210,240	381,824	388,255	459,747
170204*	0,000	0,000	0,000	0,000	379,212	391,849	368,397	354,120
170301*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170302	0,000	0,000	0,000	295,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170303*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170380	17,550	0,000	0,000	1,400	2 511,829	3 193,620	3 268,190	2 436,900
170401	0,000	1,535	0,218	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170402	43,237	24,294	67,947	17,004	0,000	0,000	0,000	0,000
170403	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170404	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170405	38,120	31,526	529,493	834,727	0,000	0,000	0,000	0,000
170406	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Masa odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej [Mg]								
170407	92,913	167,536	114,895	20,690	0,000	0,000	0,000	0,000
170409*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170410*	20,023	12,123	52,446	3,682	0,000	0,000	0,000	0,000
170411	27,065	157,048	212,978	1,567	0,000	0,000	0,000	4,100
170503*	1 602,640	2 857,040	0,000	62,400	9,420	0,000	33,000	0,000
170504	11 838,930	11 087,190	81 638,860	236 427,460	0,000	0,000	0,000	0,000
170505*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170506	0,000	0,000	299,360	2 180,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170508	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170603*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170604	0,000	0,000	0,000	0,000	1 934,825	3 157,365	2 001,570	2 137,425
170802	0,000	0,000	0,000	0,000	173,900	558,440	84,900	158,380
170901*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
170903*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,380	0,425	0,000
170904	0,000	0,000	58,400	498,700	11 237,484	17 689,363	24 701,362	38 830,180
Suma	50 962,413	65 467,678	152 143,312	353 773,400	17 682,514	26 562,381	33 196,307	44 718,582

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, 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®).

3.5.1.2 Istniejący system gospodarowania

Zbieraniem i transportem odpadów z budowy, remontów i demontażu zajmują się wytwórcy tych odpadów oraz specjalistyczne podmioty działające w zakresie zbierania i transportu odpadów. Odpady z tej grupy poddawane są głównie odzyskowi (kruszenie, rozsiewanie na frakcje) . Zdecydowana większość odpadów, po procesie odzysku, 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 np. zanieczyszczone drewno są przekształcane termicznie w procesie D10.

3.5.1.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania

Liczba instalacji przetwarzania odpadów budowlanych i rozbiórkowych jest zmienna i zależna od uwarunkowań rynkowych. Szacuje się łączną moc przerobową w województwie na ok. 4,7 mln Mg rocznie, w tym ok. 3 mln Mg 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 budowlanych i rozbiórkowych. W celu przygotowania odpadów remontowo-budowlanych do odzysku, powszechnie stosowane są kruszarki.

Tabela 51 Instalacje do przetwarzania odpadów budowlanych i rozbiórkowych 2022

Lp.	Opis	Rok
		2022
Recykling		
1.	Liczba instalacji [szt.]	61
2.	Łączne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	b.d.
Odzysk		
3.	Liczba instalacji [szt.]	44
4.	Łączne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	
Unieszkodliwianie		
5.	Liczba instalacji [szt.]	14
6.	Łączne moce przerobowe [tys. Mg/rok]	b.d.

Źródło: BDO – dane przekazane przez IOŚ (tab 32)

Wykaz instalacji do przetwarzania BiR (odzysk, recykling, unieszkodliwianie) zestawiono w załączniku nr 9.

3.5.1.4 Identyfikacja problemów

Odpady budowlane i rozbiórkowe (BiR), to zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach, odpady powstałe podczas robót budowlanych. Odpady te mogą powstawać zarówno przy pracach wykonywanych przez profesjonalne podmioty świadczące usługi z zakresu remontu, rozbiórki, budowy jak również w gospodarstwach domowych podczas prac przeprowadzanych przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami.

Nowelizacja ustawy o odpadach, wprowadzona ustawą z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw spowodowała wyłączenie odpadów budowlanych i rozbiórkowych z definicji odpadów komunalnych. Od 1 stycznia 2022 r. odpady BiR nie są zaliczane do odpadów komunalnych. Pomimo wyłączenia tych odpadów z definicji odpadów komunalnych, gminy mają nadal obowiązek przyjmowania tego typu odpadów z gospodarstw domowych. Gminy mogą odbierać odpady budowlane i rozbiórkowe od mieszkańców poprzez własne punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) lub zlecać to zadanie wyspecjalizowanym firmom.

Od 1 stycznia 2025 r., zgodnie z art. 101a ust. 1 ustawy o odpadach, wytwórca odpadów budowlanych i rozbiórkowych jest obowiązany do zapewnienia wysegregowania z wytworzonych przez siebie odpadów budowlanych i rozbiórkowych, których powstaniu nie mógł zapobiec co najmniej: drewna, metali, szkła, tworzyw sztucznych, gipsu i odpadów mineralnych, w tym betonu, cegły, płytek i materiałów ceramicznych oraz kamieni w celu zapewnienia przydatności do przygotowania do ponownego użycia, recyklingu lub innego odzysku, chyba że wysegregowanie nie jest technologicznie możliwe lub brak wysegregowania pozwala na przygotowanie do ponownego użycia, recykling lub inny odzysk. W przypadku gdy wytwórcą odpadów budowlanych i rozbiórkowych jest osoba fizyczna niebędąca przedsiębiorcą, segregacji na frakcje opisane wyżej może dokonać następny posiadacz odpadów, któremu osoba fizyczna przekazała te odpady.

Wytwórca odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz następny posiadacz odpadów, o którym mowa w art. 101a ust. 2 ustawy o odpadach, mogą zlecić wykonanie obowiązku określonego w art. 101a ust.1 podmiotowi, o którym mowa w art. 27 ust. 2 wyżej wymienionej ustawy, w drodze umowy określającej dalsze zagospodarowanie wysegregowanych odpadów, zawartej w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

Odpowiedzialność za wykonanie obowiązku segregacji ponoszą solidarnie wytwórca odpadów budowlanych i rozbiórkowych, następny posiadacz odpadów oraz podmiot, o którym mowa w art. 27 ust. 2 ustawy o odpadach.

Na terenie województwa problemem jest brak instalacji do sortowania odpadów BiR na frakcje opisane wyżej. Szacuje się, w oparciu o masę odpadów wytwarzanych (17 09 04, 16 06 04, 17 01 01), że zapotrzebowanie na budowę instalacji do sortowania BiR o mocy przerobowej wynosi 200-250 tys. Mg/rok.

3.5.2 Komunalne osady ściekowe

3.5.2.1 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. 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 2018r. sprawozdanie z gospodarowania osadami ściekowymi złożyły 122 komunalne oczyszczalnie ścieków.

Tabela 52. Rodzaje i ilości osadów ściekowych wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018 w roku 2022

Masa ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
190805	107 957,694	115 670,512	115 337,116	122 466,795	10 343,930	13 020,440	15 082,761	32 095,060
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
190805	21 603,990	11 298,810	26 450,230	35 745,820	24 444,198	25 247,814	21 510,185	21 942,644

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

Kod odpadu	Wytworzone Rok 2022	Proces rok 2022	Poddana odzyskowi innemu niż stosowanie na podstawie art. 96 ustawy o odpadach - Inne procesy odzysku niż recykling	Poddana odzyskowi innemu niż stosowanie na podstawie art. 96 ustawy o odpadach - Recykling	Poddana termicznemu przekształceniu	Unieszkodliwiona (w procesach innych niż termiczne przekształcanie)
19 08 05 (Mg s.m.)	30239,93	D10			3233,93	
19 08 05 (Mg s.m.)		R3	3455,668	245,33		
19 08 05 (Mg)	136092,19	D10			16099,97	
		D8				30,6
		R12	8801,7			
		R3	12349,68	13936,22		

Źródło: BDO – za 2022r

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, w 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.

3.5.2.2 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 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 muszą być zgodne z art. 96 ustawy o odpadach.

Tabela 53 Masa wytworzonych osadów i ich rolnicze i przyrodnicze wykorzystanie (wybrane oczyszczalnie)

Masa	2015	2016	2017	2018
Masa wytworzona [Mg]	107 957,694	115 670,512	115 337,116	122 466,795
Masa zastosowanych [Mg]	58 344,450	60 113,070	60 893,630	63 938,600
Procent zastosowania [%]	54,0%	52,0%	52,8%	52,2%

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. W przypadku składowania osadów, należy zauważyć, iż odpady mogą być składowane na składowisku danego typu pod warunkiem spełnienia kryteriów określonych w załącznik nr. 4 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. z 2015 r. poz. 1277).

Zgodnie z tym przepisem nie dopuszcza się do składowania odpadów o kodzie 19 08 05, które: zawierają powyżej 8% suchej masy substancji organicznych, oznaczanych jako straty przy prażeniu, zawierają powyżej 5% suchej masy ogólnego węgla organicznego, o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy.

3.5.2.3 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 48 000 Mg/rok;
- instalacja do współspalania paliw alternatywnych i ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych w Holcim Polska Cementownia Kujawy w Bielawach o łącznej mocy przerobowej dla osadów ściekowych 16 000 Mg/rok.

Komunalne osady ściekowe przetwarzane są również w kompostowniach i biogazowniach, w roku 2018 przetworzono ok. 40,7 tys. Mg. W spalarniach w roku 2018 termicznie przekształcono ok. 20,3 tys. Mg.

Można zatem przyjąć że na terenie województwa prawie całkowicie wyeliminowano składowanie osadów ściekowych. Komunalne osady ściekowe są również przetwarzane poza instalacjami, głównie w procesie odzysku R10 (ok. 64 tys. Mg w roku 2018). 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.

Zgodnie z BDO w roku 2022 wytworzono ok. 136 tys Mg osadów ściekowych co stanowi ok. 30,2 tys. Mg suchej masy. Poddano recyklingowi ok. 14 tys. Mg, odzyskowi innemu niż recykling ok. 21,1 tys Mg, termicznemu przekształcaniu ok. 16 tys. Mg, unieszkodliwianiu ok. 22 Mg.

3.5.2.4 Identyfikacja problemów

W zakresie systemu gospodarki osadami problemy są identyfikowane na szczeblu krajowym i są tożsame na szczeblu wojewódzkim w szczególności:

- 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;
- brak w pełni jednoznacznej definicji terminu stabilizacji osadów w ustawie o odpadach, skutkowało 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. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie stosowania komunalnych osadów ściekowych, w § 2 ust. 1 pkt 8 definiuje metody stabilizacji, rozporządzenie w tej części wejdzie w życie 15 stycznia 2026r.

- w oficjalnie dostępnych danych istnieją rozbieżności dot. jakości i ilości przetwarzanych KOŚ, wynikające z odmiennych metodyk zbierania danych dla różnych celów.

3.5.3 Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

3.5.3.1 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 (12 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 54. 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 2015-2018.

Kod	Masa odpadów biodegradowalnych [Mg]							
	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
020102	241,405	33,037	27,041	55,263	0,000	1,825	2,360	0,000
020103	19 541,662	21 805,165	19 388,103	16 260,430	8 981,730	7 786,950	4 839,402	2 267,962
020106	357,170	61,600	106,988	731,493	6 999,888	11 772,103	5 681,660	6 946,176
020107	25,040	38,700	5 251,430	34,160	0,000	0,000	0,000	0,000
020183	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
020201	140,120	3 470,410	4 610,050	144,900	232,660	2 400,530	62,000	0,000
020202	23 042,711	22 181,460	25 720,321	25 612,092	2 648,318	11 535,909	16 294,483	17 730,895
020203	13 836,943	12 527,117	9 563,928	11 108,109	16 218,750	13 234,448	10 690,477	11 474,440
020204	12 697,610	8 490,590	11 813,893	13 544,090	4 045,338	10 448,686	14 814,977	11 512,806
020299	1 730,463	2 281,047	2 344,633	2 431,029	2,520	12,264	1 994,243	640,880
020301	10 954,823	9 970,186	3 459,983	9 172,950	3 252,350	4 458,320	10 645,900	5 726,660
020303	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6,400
020304	9 683,820	3 348,743	5 420,547	5 177,272	3 033,209	3 250,486	3 328,893	4 804,503
020305	96,000	232,740	198,080	489,790	16,400	33,880	238,980	397,810
020380	28 094,395	31 286,446	42 983,271	39 561,963	1 950,220	3 937,575	13 230,345	8 607,922
020381	218,593	249,055	412,030	482,335	136,252	116,929	271,900	543,055
020382	0,000	0,000	0,000	12,860	33,640	37,767	21,873	15,830

Masa odpadów biodegradowalnych [Mg]								
020403	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
020480	5 940,400	9 029,200	12 447,720	11 079,020	18 886,800	33 772,720	26 522,820	11 079,000
020501	121,359	147,557	251,664	211,797	304,649	152,058	547,624	641,697
020502	3 936,875	3 117,969	4 141,681	6 336,107	1 272,110	1 149,178	1 120,572	6 406,709
020580	15 477,100	7 461,184	3 636,844	3 187,790	33,000	1 055,854	2 142,514	3 067,980
020601	380,578	455,626	327,182	452,223	877,889	5 177,949	8 134,388	6 144,628
020602	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
020603	476,823	493,980	560,809	572,845	48,300	10,300	66,380	57,710
020701	1 018,270	1 914,330	1 033,370	3 350,150	0,000	19,000	0,000	0,000
020702	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
020704	297,740	456,180	349,290	178,190	0,000	0,000	0,000	8,680
020705	0,300	0,410	1,000	1,000	22,380	4,200	1,000	1,000
020780	82 373,349	82 394,820	80 532,320	83 866,045	86 730,280	87 146,870	80 978,598	74 974,085
Suma	230 683,548	221 447,552	234 582,178	234 053,902	155 726,682	197 515,801	201 631,388	173 056,828
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
020102	155,729	155,729	198,350	85,831	259,000	43,700	51,200	36,800
020103	0,000	0,000	0,000	0,000	26,600	0,300	0,200	0,000
020106	0,000	0,000	0,000	0,000	4,100	1,800	2,000	8,840
020107	25,040	38,700	38,700	34,160	0,000	0,000	0,000	0,000
020183	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
020201	0,000	0,000	0,000	0,000	25,700	19,200	9,200	8,800
020202	555,837	555,837	552,551	485,054	8 360,643	10 682,420	13 123,550	12 653,220
020203	0,000	0,000	0,000	0,000	1 101,868	459,810	1 193,460	1 111,190
020204	271,840	223,904	229,070	184,571	2 782,420	3 894,190	3 059,430	413,590
020299	0,000	0,000	0,000	0,000	1 774,630	2 376,980	2 362,620	893,180
020301	1 164,810	1 194,390	1 469,420	263,120	0,000	0,000	5,500	5,500
020303	0,000	0,000	0,000	0,000	0,500	0,000	0,000	0,000
020304	0,000	0,000	0,000	0,000	125,740	51,850	774,510	995,930
020305	0,000	0,000	0,000	0,000	9,600	0,000	0,000	0,000
020380	2 289,280	494,100	1 630,780	5 020,565	12,520	0,000	0,000	0,000
020381	58,800	50,200	59,000	55,000	103,020	68,490	187,740	34,540
020382	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8,371	12,764	27,640
020403	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
020480	47,120	293,000	25,940	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
020501	0,000	0,000	0,000	0,000	116,800	132,900	246,000	191,400
020502	0,000	0,000	0,000	0,000	60,800	0,000	0,000	0,800
020580	1 800,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
020601	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,800	1,160	0,200
020602	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
020603	0,000	0,000	0,000	0,000	476,390	483,690	484,630	515,135
020701	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
020702	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
020704	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
020705	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
020780	47 503,985	36 775,480	49 560,950	52 372,775	0,000	0,000	0,000	0,000
Suma	53 872,441	39 781,340	53 764,761	58 501,076	15 240,331	18 225,501	21 513,964	16 896,765

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

Tabela 55. 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 2015-2018.

Masa odpadów biodegradowalnych [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
030101	7 183,969	8 485,296	6 927,627	5 699,147	16 018,133	19 632,326	24 586,253	22 555,127
030105	108 667,554	106 768,573	109 940,999	94 341,150	443 278,630	491 314,762	677 932,505	223 435,329
030182	0,000	0,000	0,000	0,000	69,140	188,800	147,540	0,000
030301	0,000	0,000	0,000	29,870	0,000	4,000	0,000	15,080
030302	4 914,200	4 556,000	4 894,200	6 327,940	0,000	0,000	0,000	0,000
030305	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
030307	124 600,798	123 646,561	117 637,802	123 906,101	46 791,636	77 941,735	70 460,643	53 824,040
030308	55 585,276	50 574,069	64 487,470	66 758,684	216 612,788	262 018,733	286 176,880	282 817,244
030310	4 161,400	6 066,770	5 581,880	6 180,140	954,340	4 212,780	2 727,720	635,740
030311	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Suma	305 113,197	300 097,269	309 469,978	303 243,032	723 724,667	855 313,136	1 062 031,541	583 282,560
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
030101	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
030105	2,300	2,100	1,750	1,800	64,680	0,000	0,000	10,430
030182	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	114,100
030301	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
030302	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
030305	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
030307	0,000	0,000	0,000	7 362,899	37 263,780	19 377,180	5 132,810	5 103,920
030308	0,000	890,000	546,179	546,179	0,000	0,000	0,000	0,000
030310	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
030311	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Suma	2,300	892,100	547,929	7 910,878	37 328,460	19 377,180	5 132,810	5 228,450

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

Tabela 56. 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 2015-2018.

Masa odpadów biodegradowalnych [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
190604	685,68	0	0	8 330,28	685,68	0	0	8 330,28
190606	50 253,25	52 216,50	69 062,70	8 730,75	0	0	0	0
190801	2 544,51	2 827,33	3 826,80	3 764,57	2 085,50	2 355,25	3 808,49	3 282,92
190802	5 135,13	5 958,21	5 780,48	6 907,06	808,87	2 499,13	3 173,34	4 730,44
190809	2 403,59	2 636,92	1 406,60	2 915,75	5,51	89,921	149,63	178,66
190812	181,82	219,06	101,4	114,82	183,1	148,3	823,74	1 238,64
190901	20,1	43,64	28,52	47,8	0,085	0	7,27	42,3
190902	1 241,88	1 174,63	936,002	50,33	754,25	753,19	875,77	951,26
191201	11 430,92	15 984,21	15 607,65	13 343,99	53 612,62	67 554,25	67 086,98	89 792,80
191207	1 096,27	1 203,05	897,882	1 675,95	11,21	295,32	251,652	223,583
191208	14,209	91,114	38,18	187,683	196,841	592,9	1 177,50	418,255
Suma	75 007,35	82 354,67	97 686,22	46 068,99	58 343,66	74 288,26	77 354,37	109 189,13
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
190604	0	0	0	0	0	0	0	0
190606	0	0	66 319,05	0	0	0	0	0
190801	0	0	0	203,6	1 744,57	1 066,08	2 243,54	1 855,91
190802	566	410	360	1 313,60	3 454,81	2 128,11	2 035,77	1 051,78
190809	0	0	0	0	1 425,28	1 409,96	1 621,76	1 246,62
190812	0	0	0	0	172,28	0	0	0
190901	0	0	0	0	47,26	43,62	19,22	12,1
190902	0	0	0	0	2,65	41,726	48,614	35,565
191201	0	0	0	168,594	29,26	2,61	3,085	1,4
191207	0	0	0	0	0	0	0	6,26
191208	0	0	0	0	0	0,028	0	0,74
Suma	566,00	410,00	66 679,05	1 685,79	6 876,11	4 692,14	5 971,99	4 210,37

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

Tabela 57. Rodzaje i ilości odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, (łącznie grupa 02, 03 i 19) wytwarzanych i przetwarzanych w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2015-2018.

Masa odpadów ulegających biodegradacji innych niż odpady komunalne, łącznie grupa 02, 03, 19 [Mg]								
Kod	Wytworzone				Poddane recyklingowi			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
02, 03, 19	610 804,10	603 899,49	641 738,38	583 365,93	937 795,01	1 127 117,20	1 341 017,30	865 528,52
Kod	Poddana innym niż recykling procesom odzysku				Unieszkodliwione			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
02, 03, 19	54 440,74	41 083,44	120 991,74	68 097,75	59 444,90	42 294,82	32 618,76	26 335,59

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. kujawsko – Pomorskiego
Suma 3 tabel powyżej

Zgodnie z BDO, w roku 2022 wytworzono 476353 Mg odpadów z grupy 2, 3 i 19, poddano odzyskowi 749 050 Mg i unieszkodliwiono 28 578 Mg.

Szczególnie duży jest 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::

- 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 poddawanych procesom odzysku. Ilość odpadów poddawanych procesom recyklingu i ilość odpadów unieszkodliwianych, utrzymuje się od lat na podobnym poziomie.

3.5.3.2 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 w procesie kompostowania i fermentacji, były również termicznie przekształcane (proces R1. Około 5% wytworzonej masy odpadów była unieszkodliwiana w procesach D5 i D10.

3.5.3.3 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 Alter Power w Mełnie oraz Instalacja do autoklawowania w Jezuickiej Strudze.

W województwie jest ok. 77 instalacji, które wg. decyzji mogą przetwarzać odpady z grupy 03 o łącznej mocy ok. 1 392 tys. Mg. Faktycznie ok. 97% odpadów przetwarza 1 podmiot: Mondi Świecie (707 tys. Mg/rok.), 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 58 Wybrane (największe) Instalacje do recyklingu odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne (grupa 02, 03, 19)

grupa	02	odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybactwa, 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)	Niedźwiedz, Dębowa Łąka	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych	20000
6.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP. Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedz, Dębowa Łąka	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych	10000
8.	870525973 MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO OCZYSZCZANIA SP. Z O.O. W TORUNIU (2-0196)	ul. Kociewska 37, 87-100 Toruń	Kompostownia	5000
9.	340430361 Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów "EKO-WISŁA" Sp. z o.o. (1-6737)	Sulnówko 74 C, 86-100 Świecie	Kompostownia	10000
10.	871160344 ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA OWOCOWO - WARZYWNEGO "UNISŁAW" Sp. z o.o. (2-2993)	ul. CHEŁMIŃSKA 1, 86-260 UNISŁAW	Kompostownia	200
11.	871488955 GOSPODARSTWO ROLNELudwik 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	Rozwłóknierz wirowy MF - 83	8760
7.	341091168 Piotr Rybicki - "BRYKO" (2-5786)	SUGAJNO 78, 87-313 BRZOSIE	Brykociarka mechaniczno-tłokowa typ WAMAG BT-86	1440
8.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP. Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedz, Dębowa Łąka	MGKUOK	20000
9.	251013650 GABI BIS SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA (1-2256)	RUNOWO KRAJEŃSKIE 115, 89-410 WIĘCIBORK	Brykociarka	80
10.	870001052 "EKOSYSTEM" PRZED. USŁUG KOMUNALNYCH I MIESZKANIOWYCH SP. Z O.O. (2-0302)	Niedźwiedz, Dębowa Łąka	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych	10000
11.	910257980 PRZEDSIĘBIORSTWO	ul. KALISKA 11, 87-860	Maszyna papiernicza	7000

	WIELOBRANŻOWE "APIS" S.J. HENRYK ANDRZEJ FIJAŁKOWSKI, PIOTR BLOCH (3-5387)	CHODECZ		
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 Ciepłej 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)	Niedźwiedz, Dębowa Łąka	MGKUOK	20000
5.	870489148 Miejski Zakład Energetyki Ciepłej 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)	Bagienka 77 33, 88-100 Inowrocław	Zakład MBP ZUOK Inowrocław	22000

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

Tabela 59 Kompostownie odpadów innych niż komunalne

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc	Proces
				[Mg/rok]	[Mg/rok]
1.	001020980 Spółka Wodno-Ściekowa Kruszwica(1-1233)	Szarlej 18, 88-150 Kruszwica	Kompostownia	2500	R3
2.	090024298 "AGRO" KWATKOWSKI, MAKOWSKI Sp. J. (1-7473)	OSÓWIEC 1, 86-014 SICIENKO	Kompostownia	800	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	R3
4.	870489148 Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie (2-0249)	ul. Gen Pruszyńskiego 52, 87-200 Wąbrzeźno	Kompostownia	1000	R3
5.	871160344 ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA OWOCOWO - WARZYWNEGO "UNISŁAW" Sp. z o.o. (2-2993)	ul. CHEŁMIŃSKA 1, 86-260 UNISŁAW	Kompostownia	200	R3
6.	871488955 GOSPODARSTWO ROLNELudwik Rusinek (2-5697)	Dąbrowa Mała 8, 87-103 Dąbrowa Mała	Kompostownik	100	R3

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

Tabela 60 Instalacje do fermentacji (biogazownie) odpadów innych niż komunalne

l.p.	Posiadacz	Adres instalacji	Nazwa instalacji	Moc	Proces
				[Mg/rok]	[Mg/rok]
1.	015848419 "ALLTER POWER" Sp. z o.o.(4-0036)	Mełno, 00-613 Mełno	Biogazownia Rolnicza	80000	R3
2.	670908367 ENEA WYTWARZANIE S.A. (4-0475)	Liszkowo, 88-108 Liszkowo	Elektrociepłownia Biogazowa w Liszkowie	103000	R3
3.	Biogazownia Rypin Sp. z o.o.	Starorypin Prywatny 5187-500 Rypin	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	6,8 mln m3/rok biogazu	
4.	ECO-PHARMA Wojciech Radoszewski	Długie 2A87-337 Wąpielsk	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	0,44 mln m3/rok biogazu	
5.	EKOLOG KUJAWSKI sp. z o.o. sp. k.	Radojewice 5488-101 Inowrocław	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	3,6 mln m3/rok	

				biogazu	
6	Bioutil sp. z o.o.	Buczek 1086-131 Jeżewo	Wytwarzanie energii elektrycznej z biogazu rolniczego w układzie kogeneracyjnym	8,0 mln m3/rok biogazu	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO) dla woj. kujawsko – Pomorskiego pozycja 4-6 wg. Rejestru wytwórców biogazu rolniczego, sporządzonego przez Dyrektora Generalnego Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa, Stan na dzień: 14.07.2022 r.

Mapa 10 Instalacje do przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji, innych niż komunalne



 Kompostownie odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne, wykaz instalacji zestawiono w Tabela 59

 Instalacje do fermentacji odpadów innych niż komunalne, wykaz instalacji zestawiono w Tabela 60

3.5.3.4 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. zbyt mała liczba i wydajność biogazowni dla zagospodarowania bioodpadów;
3. odpady z grupy 03 - duże uwodnienie niektórych rodzajów odpadów (np. osadów ściekowych) utrudniających ich odzysk, w tym recykling, i unieszkodliwianie;
4. odpady z grupy 19 - różnorodność i zmienność właściwości wytwarzanych odpadów, masowość wytwarzania, duży procent składowanych odpadów.

3.5.4 Odpady padłych i ubitych zwierząt oraz odpadowej tkanki zwierzęcej

Na terenie województwa funkcjonuje Instalacja do unieszkodliwiania padłych i ubitych zwierząt oraz odpadowej tkanki zwierzęcej prowadzona przez STRUGA SPÓŁKA AKCYJNA o mocy 24,8 tys. Mg/rok.

Planuje się budowę instalacji termicznego przekształcania odpadów przemysłowych medycznych w Jezuickiej Strudze o mocy 30 000 Mg/rok, w tym 10 000 Mg/rok odpadów medycznych. Inwestycja jest realizowana przez Struga Energia Sp. z o. o. Instalacja ta zastąpi wyeksploatowaną instalację do unieszkodliwiania odpadów organicznych pochodzenia zwierzęcego (Struga S.A. w Jezuickiej Strudze, 88-111 Rojewo opisana w tabeli poniżej).

Tabela 61 Instalacja do termicznego przekształcania odpadów pochodzenia zwierzęcego

	Rodzaj instalacji	Posiadacz	Adres	proces	Rodzaj odpadów	Moc przerobowa	2017	2018
1	Instalacja do termicznego przekształcania odpadów organicznych pochodzenia zwierzęcego	Struga S.A. w Jezuickiej Strudze, 88-111 Rojewo	Jezuicka Struga 88-111 Rojewo	D10	190210	24 800	17 896,5	18 838,5

3.5.5 Odpady z wybranych gałęzi gospodarki (grupa 1, 6 i 10)

Dla województwa istotne są odpady z grupy 1 i 10 czyli odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin (grupa 01) i odpady z procesów termicznych (grupa 10). Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej (grupa 06) są wytwarzane w znacznie mniejszych ilościach niż odpady z grupy 1 i 10 i prawie w całości poddawane odzyskowi.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w roku 2017 zaprzestano wytwarzania ok. 1,3 mln Mg odpadów powstających przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin (grupa 01).

3.5.5.1 Zapobieganie powstawaniu, źródła powstawania, ilości wytworzone i przetworzone

W grupie odpadów powstających przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin najczęściej w województwie wytwarzanych było odpadów o kodzie 01 01 02 - odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali (2012 r. - 2 109,2 tys. Mg, 2013 r. - 254,1 tys. Mg, 2014 r. - 1 771,2 tys. Mg 2016 r. - 1,574 tys. Mg). W roku 2017 zaprzestano wytwarzania tych odpadów z uwagi na zakończeniu niektórych inwestycji w zakresie przetwarzania solanki. Zgodnie z danymi BDO w 2022 wytworzono zaledwie 137,4 tys. Mg odpadów z grupy 1. Istnieją ograniczone możliwości zapobiegania

powstawaniu odpadów z poszukiwania, wydobywania, fizycznej i chemicznej przeróbki rud oraz innych kopalin. Stosowanie odpowiedniego sposobu planowania i projektowania prac wydobywczych będzie próbą zapewnienia optymalnego wykorzystania złóż i tym samym przyczyni się do zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów z grupy 01.

Odpady z grupy 06 z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej to głównie odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania soli i ich roztworów oraz tlenków metali (06 03 99), są wytwarzane w ilości ok. 33 tys Mg. Ograniczenie masy odpadów z grupy 06 wymaga zmian w procesach produkcji, co jest utrudnione i kosztowne. Niemniej odpady te w przeważającej części są poddane odzyskowi.

Tabela 62 Rodzaje i ilości odpadów z grupy 1, 6 i 10 wytwarzane i przetwarzane w województwie kujawsko-pomorskim w roku 2022.

Grupa	Wytworzone [Mg]	Poddane recyklingowi [Mg]	Poddane odzyskowi [Mg]	Unieszkodliwione [Mg]
grupa 1	137 395,8	405,4	138 463,1	0,0
grupa 6	45 416,8	0,0	40 051,0	9 664,1
grupa 10	578 794,2	181 195,0	669 815,8	38,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (BDO)

Odpady z procesów termicznych (w ciepłowniach, elektrociepłowniach, spalarniach, itp) są wytwarzane w związku z produkcją energii cieplnej i elektrycznej,

Głównym strumieniem są odpady 10 01 02 -popioły lotne z węgla , w ilości ok. 198,9 tys. Mg.

Są one w większości poddane recyklingowi w ilości ok. 172 tys Mg.

Kolejnym istotnym strumieniem są mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych (10 01 80), wytwarzane w masie ok. 128,2 tys. Mg. Odzyskowi poddano ponad 201 tys. Mg tych odpadów.

Odpady o kodzie 10 01 82 mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych są wytwarzane w ilości ok. 75 tys Mg/rok. Odzyskowi poddano ok. 64,4 tys. Mg.

W roku 2022 wytworzono 52,1 tys Mg odpadów o kodzie 10 01 01 żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04). Odpady te zostały poddane odzyskowi na terenie województwa w ilości ok. 49 tys Mg.

Stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych o kodzie 10 01 05, wytworzono w ilości ok. 35 tys. Mg. Przetworzono w instalacji produkcji cementu (Lafarge obecnie Holcim) ok. 5,7 tys. Mg tych odpadów.

Zapobieganie powstawaniu odpadów wymaga nie tylko zmian technologicznych w obiektach je wytwarzających ale także podnoszenia świadomości, wiedzy oraz kwalifikacji pracowników w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów.

3.5.5.2 Istniejący system gospodarowania

Przeważająca część odpadów powstających przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin jest poddawana przetwarzaniu w instalacji do ługowania soli. Nie prowadzi się już unieszkodliwiania tych odpadów. Pozostałe odpady z grupy 01 w celu przygotowania ich do odzysku poddawane są kruszeniu w kruszarkach. Pokruszony materiał wykorzystywany jest głównie przy budowie np. infrastruktury drogowej.

Odpady z grupy 06 , w szczególności o kodzie 06 03 99 są wytwarzane przez CIECH Soda Polska S.A (obecnie Qemetica Soda Polska S.A., ul. Fabryczna 4, 88-101 Inowrocław). Są one prawie w całości poddane odzyskowi, składa się zaledwie 2,4 tys Mg tych odpadów.

Odpady z grupy 10 są w większości poddane odzyskowi oraz recyklingowi, składa się śladowe ilości tych odpadów (< 40 Mg/rok).

3.5.5.3 Istniejące instalacje do zagospodarowania odpadów z grupy 1 , 6 i 10

Na terenie województwa Kujawsko- Pomorskiego jest 24 instalacji do odzysku i 6 instalacji do unieszkodliwiania odpadów. Wykaz rodzajów odpadów i ilości odpadów przetworzonych zestawiono w Załączniku nr 9.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nie funkcjonują już obiekty do unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. W województwie funkcjonował 1 obiekt unieszkodliwiania odpadów wydobywczych działający przy cementowni Lafarge (obecnie Holcim). Został on „przeklasyfikowany” z uwagi na zmianę przepisów prawa. Obecnie nadkład nie jest klasyfikowany jako odpad i jest zwałowany w obszarze górniczym.

3.5.5.4 Identyfikacja problemów

W województwie nie obserwuje się znaczących problemów w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin z uwagi na zasadnicze zaprzestanie działalności. Z masy prawie 2 mln Mg rocznie ich wytwarzanie spadło do ok. 137 tys Mg.

Odpady w grupy 06 są wytwarzane głównie przez Ciech Soda (obecnie Qemetica Soda Polska S.A.), w związku z rodzajem produkcji prowadzonej na terenie województwa (produkcja sody kalcynowanej). Odpady są przetwarzane w procesach odzysku i brak zasadniczych problemów w tym obszarze.

Odpady z grupy 10 są w znacznej części poddawane recyklingowi w instalacji Zakładu Gospodarki Popiołami Sp. z o.o. w Janikowie która przetworzyła w roku 2022 ponad 167,7 tys. Mg odpadów o kodzie 10 01 02.

3.6 Składowiska odpadów inne niż komunalne

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.

Tabela 63 Zestawienie czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są składowane odpady komunalne na terenie województwa kujawsko-pomorskiego według stanu na dzień 31 października 2021r.

L.p.	Nazwa i adres składowiska	Właściwy organ ochrony środowiska ²⁾	Pojemność całkowita [m ³]	Pojemność pozostała [m ³]	Masa zeskładowanych odpadów [Mg] ³⁾
1.	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonymi kwaterami na odpady niebezpieczne Anwil S.A., ul. Toruńska 222, 87-805 Włocławek	M	171 680,0	75578,0	64 387,3
2.	Składowisko odpadów z czyszczenia obiektów technologicznych produkcji wapna nawozowego oraz Oddziału Produkcji Soli-staw nr 18 a i b, ul. Przemysłowa 30, Janikowo	M	1 679 171,0	424 166,0	1506006,2
3.	Składowisko odpadów nietechnologicznych-staw nr 9, ul. Przemysłowa 30, Janikowo	M	138 500,0	44 322,6	108303,9

4.	Składowisko odpadów pokaustyzacyjnych w Wielkim Konopacie	M	45 520,0	20601,0	39 870,7
5.	Składowiska odpadów paleniskowych w Polskim Konopacie	M	1 761 190,0	308740,0	1 532 808,0

M – marszałek województwa, Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departament Środowiska

Tabela 64 Zestawienie czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych (poza składowiskami wyłącznie odpadów zawierających azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego według stanu na dzień 31 października 2021r.

L.p.	Nazwa i adres składowiska	Właściwy organ ochrony środowiska ²⁾	Pojemność całkowita [m ³]	Pojemność pozostała [m ³]	Masa zeskładowanych odpadów [Mg] ³⁾
1.	Zakładowe Składowisko Odpadów Niebezpiecznych, ul. Przemysłowa 1, 86-060 Nowa Wieś Wielka	M	6 421,0	4901,0	569,9
2.	Składowisko odpadów niebezpiecznych BYDGOSZCZ PRONATURA ul. Prądocińska 28, 85-893 Bydgoszcz	M	21 420,0	7560,0	9 586,3

M – marszałek województwa

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

Tabela 65 Zestawienie czynnych składowisk odpadów obojętnych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego według stanu na dzień 31 października 2021r.

L.p.	Nazwa i adres składowiska	Właściwy organ ochrony środowiska ²⁾	Pojemność całkowita [m ³]	Pojemność pozostała [m ³]	Masa zeskładowanych odpadów [Mg] ³⁾
1.	Składowisko odpadów obojętnych, Włocławek, teren Anwil S.A., ul. Krzywa Góra 2/6	M	82 700,0	68 326,1	22 998,3

M – marszałek województwa

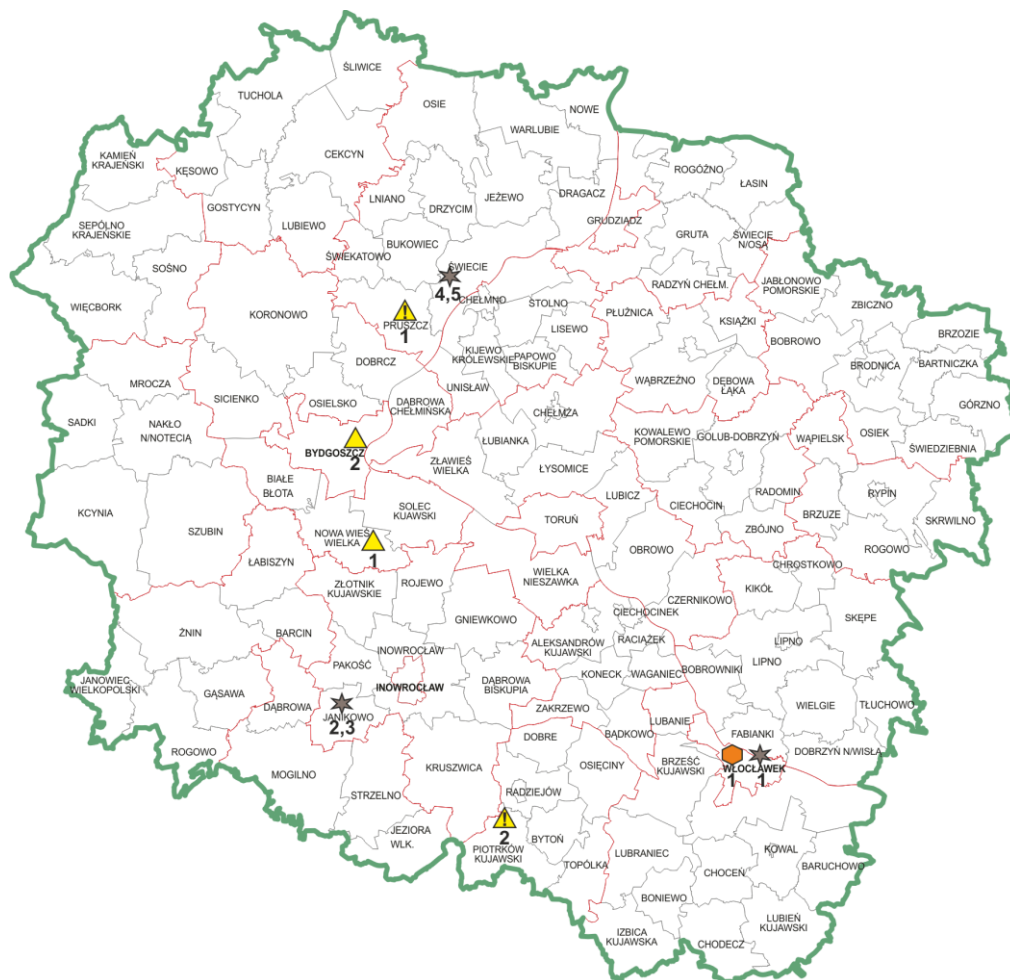
Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Departament Środowiska

Tabela 66 Zestawienie składowisk odpadów, na których są składowane odpady zawierające azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego według stanu na dzień 31 października 2021r.

L.p.	Nazwa i adres składowiska	Pojemność całkowita [m ³]	Pojemność pozostała [m ³]	Masa zeskładowanych odpadów [Mg] ¹⁾
Składowiska odpadów niebezpiecznych				
1.	Składowisko odpadów niebezpiecznych w Małocieczowie, 86-120 Pruszcz	538 050,9	334 341,1	217 139,3
2.	Składowisko odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w m. Bycz, gm. Piotrków Kujawski	36 625,0	5740,0	37 579,4
Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne, posiadające wydzielone kwatery do składowania odpadów zawierających azbest				
1.	Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nie ma takich składowisk.			
Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są składowane odpady komunalne, posiadające wydzielone kwatery do składowania odpadów zawierających azbest				
1.	Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nie ma takich składowisk.			

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

Mapa 11 Składowiska odpadów niebezpiecznych, odpadów obojętnych oraz odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, które przyjmują odpady inne niż odpady komunalne



★ Składowiska przyjmujące odpady inne niż komunalne, wykaz składowisk zestawiono w Tabela 63 Zestawienie czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są składowane odpady komunalne na terenie województwa kujawsko-pomorskiego według stanu na dzień 31 października 2021r.

▲ Zestawienie składowisk odpadów niebezpiecznych, wykaz składowisk zestawiono w Tabela 64 Zestawienie czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych (poza składowiskami wyłącznie odpadów zawierających azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego według stanu na dzień 31 października 2021r.

⬡ Zestawienie składowisk odpadów obojętnych, wykaz składowisk zestawiono w Tabela 65 Zestawienie czynnych składowisk odpadów obojętnych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego według stanu na dzień 31 października 2021r.

▲ Zestawienie składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest, wykaz składowisk zestawiono w Tabela 66 Zestawienie składowisk odpadów, na których są składowane odpady zawierające azbest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego według stanu na dzień 31 października 2021r.

3.7 Miejsca spełniające warunki magazynowania odpadów o których mowa w art. 24a ust 2 ustawy o odpadach

W województwie kujawsko-pomorskim, w myśl art. 24 a ust. 2 ustawy o odpadach, wyznaczono 2 miejsca spełniające warunki magazynowania odpadów w odniesieniu do transportów odpadów zatrzymanych w trakcie kontroli, gdyby doszło do:

- 1) naruszenia szczegółowych wymagań dla transportu odpadów,
- 2) przemieszczania odpadów do nieuprawnionego odbiorcy,
- 3) naruszenia przepisów o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów.

1.	Zakurzewo 39 , 86-300 Grudziądz- na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami w Zakurzewie, prowadzonego przez Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 28/30, 86-300 Grudziądz. Powiat Grudziądzki
2.	Niedźwiedź , 87-207 Dębowa Łąka – na terenie Instalacji Komunalnej w Niedźwiedziu, prowadzonej przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie, ul. Matejki 13, 87-200 Wąbrzeźno. Powiat Wąbrzeski.

Pojazd wraz z odpadami może zostać zatrzymany przez Krajową Administrację Skarbową, Straż Graniczną, Policję, Inspekcję Transportu Drogowego oraz organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Zatrzymany pojazd wraz z odpadami jest kierowany do najbliższego dostępnego miejsca wyznaczonego w wojewódzkim planie gospodarki odpadami spełniającego warunki magazynowania odpadów.

Skierowanie pojazdu polega na:

- 1) nadzorowaniu przejazdu tego pojazdu przez funkcjonariuszy lub inspektorów podmiotów, o których mowa wyżej, albo
- 2) usunięciu pojazdu przez jego przewiezienie lub holowanie.

Miejsca spełniające warunki magazynowania odpadów, zgodnie z wymogami ustawowymi, wyznaczono uwzględniając jedno miejscemagazynowania odpadów na 1 mln mieszkańców w województwie, nie więcej jednak niż trzy miejsca w województwie.

3.8 Podsumowanie

W niniejszym rozdziale w pierwszej kolejności zostały omówione te kwestie, które dotyczą gospodarowania odpadami na szczeblu województwa tj.:

- odpady komunalne;
- odpady medyczne i weterynaryjne;
- komunalne osady ściekowe;
- odpady zawierające azbest;
- odpady środków ochrony .

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 budowlane i rozbiórkowe;
- odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne;
- odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin.

W okresie ostatnich kilku lat w gospodarce odpadami, w województwie kujawsko-pomorskim nastąpiły znaczące pozytywne zmiany, a w wielu obszarach nastąpił skok techniczno-organizacyjny.

3.8.1 Odpady komunalne

Masa odpadów komunalnych sukcesywnie wzrasta. W roku 2010 wytworzono ok. 518 tys. Mg odpadów komunalnych (bez frakcji budowlanych i rozbiórkowych), w roku 2014 wytworzono ok. 545 tys. Mg odpadów komunalnych (bez frakcji budowlanych i rozbiórkowych), a w roku 2022 aż 747,6 tys. Mg (bez frakcji budowlanych i rozbiórkowych). Jednakże masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w ostatnich latach ustabilizowała się na poziomie ok. 453 tys. Mg/rok. Wzrasta masa odpadów selektywnie zebranych, w szczególności odpadów surowcowych (z ok. 44,6 tys. Mg w roku 2015 do ok. 154,6 tys. Mg w roku 2022) i bioodpadów (z ok. 49,7 tys. Mg w roku 2015 do ok. 116 tys. Mg w roku 2022).

Polityka ekologiczna Państwa zakłada oddzielenie tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażanie hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska, opracowywane są na poziomie krajowym i wojewódzkim plany gospodarki odpadami.

Główne cele i sposób ich realizacji/wykonania w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w sektorze komunalnym opisane w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami na lata 2016-2022 to:

- 1) Propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności.
- 2) Zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.

Cele te są realizowane przez gminy województwa w ramach szeregu działań edukacyjnych kierowanych bezpośrednio do mieszkańców. Działania gmin są wspierane przez instytucje szczebla wojewódzkiego (Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu) w zakresie organizacyjnym, finansowym, jak również poprzez samodzielne organizowanie szeregu projektów edukacyjnych i informacyjnych dla instytucji, w tym gmin.

- 3) 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.

Cel został osiągnięty w obszarze całego województwa (ok. 18%), natomiast nie został osiągnięty w zakresie jednostkowym. W kilku gminach nie osiągnięto poziomu ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów (w roku 2020 - 14 gmin na 144 gmin ogółem).

Tabela 67 Poziomy ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów w latach 2017-2020

Rok	Poziom dopuszczalny (%)	Poziom osiągnięty	
		poniżej dopuszczalnego(poziom osiągnięty)	powyżej dopuszczalnego(poziom nieosiągnięty)
2017	45	136	8
2018	40	138	6
2019	40	135	9
2020	35	130	14

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

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.

Cel został osiągnięty w obszarze całego województwa (ok. 50,1%), natomiast nie został osiągnięty w zakresie jednostkowym. W kilkudziesięciu gminach nie osiągnięto poziomu recyklingu 4 frakcji surowcowych (w roku 2020 - 62 gminy na 144 gmin ogółem).

Tabela 68 Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w latach 2017-2020

Rok	Poziom wymagany(%)	Poziom osiągnięty	
		powyżej wymaganego(poziom osiągnięty)	poniżej wymaganego(poziom nieosiągnięty)
2017	20	144	0
2018	30	128	16
2019	40	95	49
2020	50	82	62

Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych w latach 2021-2022

Rok	Poziom wymagany (%)	Poziom osiągnięty	
		powyżej wymaganego (poziom osiągnięty)	poniżej wymaganego (poziom nieosiągnięty)
2021	20	131	13
2022	25	118	26

5) Poddanie recyklingowi co najmniej 60% odpadów komunalnych do 2025 r. oraz co najmniej 65% odpadów komunalnych do 2030 r.

Cele te będą możliwe do osiągnięcia w zakresie zbierania selektywnego i procesu odzysku, ale bardzo trudne, a wręcz niemożliwe do osiągnięcia w zakresie recyklingu. Jest zbyt mała liczba instalacji realizujących recykling odpadów, a aktualne tendencje związane z ich zamykaniem nie napawają nadzieją na poprawę tej sytuacji.

6) Redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030r.

Cel będzie możliwy do osiągnięcia do roku 2030. Aktualnie szacuje się, że składowanych jest do 18% odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych.

7) Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów, we wszystkich nieruchomościach (zamieszkałych i niezamieszkałych), ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów surowcowych.

Cel został osiągnięty, we wszystkich gminach prowadzono obowiązek selektywnego zbierania odpadów we wszystkich nieruchomościach ,

8) Wprowadzenie we wszystkich gminach systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów u źródła.

Cel został osiągnięty poprzez wprowadzenie obowiązku ustawowego (ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach) w zakresie odbierania z nieruchomości bioodpadów.

9) Rozwój selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych, wytwarzanych w grupie odpadów komunalnych.

Cel jest realizowany, 133 gminy odbierają odpady niebezpieczne w ramach systemu PSZOK-ów. Konieczne są dalsze działania, w szczególności w 10 gminach, które nie prowadzą PSZOK-ów.

10) Ujednolicenie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, co najmniej w obrębie określonych regionów gospodarki odpadami komunalnymi. Cel został osiągnięty poprzez wprowadzenie obowiązku na poziomie krajowym, dot. rodzaju i sposobu zbierania

selektywnego odpadów (rozporządzenie z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów).

11) Dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów. Cel jest realizowany. Szczegółowy wykaz dot. rekultywacji składowisk zestawiono w załączniku nr 9.

12) Budowa, rozbudowa, modernizacja i doposażenie gminnych punktów selektywnego zbierania odpadów. Cel jest realizowany zbudowano i zmodernizowano 36 PSZOKów, trwają prace związane z budową, modernizacją i doposażeniem kolejnych PSZOKów .

13) Wspieranie działań w zakresie tworzenia punktów napraw i ponownego użycia. Cel jest realizowany na szczeblu gminnym. Część PSZOKów jest doposażania w punkty napraw i ponownego użycia. Na szczeblu wojewódzkim zrealizowano projekt SURFACE - SMART URBAN REUSE FLAGSHIP ALLIANCES IN CENTRAL EUROPE. Szczegóły projektu opisano w załączniku nr 9.

14) Wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia. Cel został osiągnięty poprzez wprowadzenie obowiązku ustawowego (ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ustawa o odpadach) w zakresie odbierania z nieruchomości bioodpadów.

15) 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.

Cel nie jest aktualnie realizowany na szerszą skalę. Zasadniczo nie tworzy się porozumień lub związków międzygminnych do działania w obszarze gospodarowania odpadami komunalnymi. W województwie jest 7 związków międzygminnych, tylko 2 współdziałają w zakresie gospodowania odpadami.

16) Zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych.

Cel jest skutecznie realizowany. Obowiązek odbierania odpadów z nieruchomości zamieszkałych skutecznie ograniczył liczbę miejsc porzucania odpadów. Gminy pierwotnie przejmowały obowiązek odbierania odpadów komunalnych także z nieruchomości niezamieszkałych, lecz aktualnie górne stawki opłat dla tych nieruchomości ustalane na poziomie ustawy nie pokrywają kosztów odbierania odpadów, nadto wymagana jest zgoda nieruchomości niezamieszkałych na przejście do systemu gminnego.

17) Wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie.

Cel jest wdrażany, lecz wymaga działania ciągłego. Występują coraz większe niedobory mocy w zakresie odzysku i recyklingu odpadów z uwagi na coraz większą masę zbieraną i odbieraną z nieruchomości, z uwagi na coraz wyższe wymagania techniczne względem obiektów przetwarzania oraz coraz wyższy poziom recyklingu, które należy osiągać w kolejnych latach.

18) Zwiększenie dostępności przetwarzania odpadów budowlano-rozbiórkowych z gospodarstw domowych.

Duża różnorodność odpadów budowlano-rozbiórkowych z gospodarstw domowych (np. kod 17 09 04 zmieszane odpady budowlano-rozbiórkowe) bardzo utrudnia ich sortowanie, odzysk i recykling. Zasadniczo ta grupa odpadów trafia na składowisko. W województwie nie ma żadnej instalacji dedykowanej przetwarzaniu tego rodzaju odpadów. Istnieje potrzeba uruchomienia tego typu instalacji.

19) Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Cel, z uwagi na aktualnie obowiązujące przepisy prawa, ma charakter krajowy. Cel jest nieosiągnięty na żadnym ze szczebli. W systemie krajowym brak jest mocy przerobowych do przetwarzania odpadów 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.

Analiza stanu aktualnego w zakresie bilansowania mocy przerobowych systemu gospodarki odpadami wykazała, że:

- 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;
- moce przerobowe instalacji MBP w części biologicznej są wystarczające, w zakresie przetwarzania odpadów komunalnych zmieszanych;
- **moce przerobowe instalacji do przetwarzania bioodpadów są niewystarczające, wymagana jest pilna budowa i rozbudowa instalacji do przetwarzania bioodpadów w szczególności w procesach recyklingu, co przyczyni się do zwiększenia poziomu recyklingu odpadów komunalnych;**
- **moce przerobowe instalacji do doczyszczania odpadów selektywnie zebranych w szczególności odpadów surowcowych są niewystarczające. Nadto jest zbyt mała efektywność sortowania odpadów surowcowych w sortowniach odpadów komunalnych i sortowniach odpadów surowcowych.** Sortowanie odbywa się w większości instalacji ręcznie, co spowalnia proces sortowania. Część odpadów surowcowych, z uwagi na ograniczenia techniczne sortowni, nie jest możliwa do odzyskania. Poprawa efektywności sortowania odpadów surowcowych jest zasadniczym, planowanym kierunkiem działań inwestycyjnych w instalacjach przetwarzania odpadów komunalnych;
- **wyczerpuje się pojemność składowisk odpadów – instalacji komunalnych, większość składowisk wymaga rozbudowy, a niektóre pilnej rozbudowy.**

3.8.2 Odpady medyczne i weterynaryjne

Ilość wytwarzanych odpadów medycznych i weterynaryjnych wzrasta od ok. 3,1 tys w roku 2014 do ok. 5,1 tys. Mg w roku 2022. **Moce przerobowe w województwie są wystarczające** do przetworzenia całej masy wytwarzanych odpadów (ok. 12 800 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.

3.8.3 Komunalne osady ściekowe

Ilość komunalnych osadów ściekowych wzrasta (ok. 108 tys. Mg w roku 2015, ok. 122 tys. Mg w roku 2018, ok. 136 tys. Mg w roku 2022), co jest związane z rozbudową systemu kanalizacyjnego i coraz większej ilości ścieków do oczyszczenia. Równolegle zmodernizowano wiele oczyszczalni ścieków i wprowadzono technologie głębszego odwadniania osadów ściekowych. Zrealizowany został cel związany z ograniczaniem składowania komunalnych osadów ściekowych na składowiskach odpadów (w roku 2022 składowano zaledwie 22 Mg,

co stanowi 0,01% wytworzonych osadów ściekowych). Główną metodą przetwarzania jest rozpraszanie komunalnych osadów ściekowych na powierzchni ziemi lub wprowadzanie ich do gleby (ok. 52,2%) oraz termiczne przekształcanie w instalacjach termicznych (ok. 17%). Kompostowanie osadów jest coraz szerzej stosowane i wzrosło z ok. 5% w roku 2015 do ok. 33% w roku 2018, a w roku 2022 wynosiło ok 20%. Współspalanie jest pomijalne (ok 1%). Tak długo, jak będzie możliwe stosowaniu komunalnych osadów ściekowych (rozpraszanie komunalnych osadów ściekowych na powierzchni ziemi lub wprowadzanie ich do gleby), **moce przerobowe są wystarczające** do ich przetwarzania. Jednak zalecane jest zwiększenie wykorzystania osadów w innych procesach niż tylko R10, np. poprzez kompostowanie.

3.8.4 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. 7% 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 został osiągnięty. W roku 2022 tylko 0,8% (ok. 4 tys Mg) odpadów była składowana.

3.8.5 Odpady zawierające azbest

Ilość wyrobów zawierających azbest jest na bieżąco aktualizowana. W roku 2015 szacowano w województwie ok. 400 Mg wyrobów zawierających azbest. W październiku 2021r. zinwentaryzowano ok. 560 tys. Mg wyrobów zawierających azbest. Corocznie usuwa się od kilku do kilkudziesięciu tysięcy ton odpadów zawierających azbest. Do usunięcia pozostało ok. 480 tys. Mg wyrobów zawierających azbest. Z analiz danych bazy azbestowej można wnosić, iż tempo inwentaryzacji azbestu jest szybsze niż tempo jego usuwania. **Cele określone w Programie oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032 mogą zostać nieosiągnięte do roku 2032.**

Pojemność składowisk jest na obecnym etapie wystarczająca i wynosi ok. 340 tys. m³, co pozwoli przyjąć nie więcej niż 500 tys. Mg. Masa wyrobów zawierających azbest to ok. 478 tys. Mg. Zatem formalnie potrzeby na rzecz województwa są zapewnione, jednakże składowiska zlokalizowane na terenie województwa przyjmują odpady z innych województw. Dlatego w przyszłości, około 2026 roku, będzie potrzeba uruchomienia składowisk/a zdolnego przyjąć ok. 100-140 tys. Mg odpadów zawierających azbest.

3.8.6 Odpady zawierające rtęć

Masa odpadów zawierająca rtęć jest zmienna w czasie, w roku 2015 wytworzono ok. 1,22 Mg odpadów zawierających rtęć, a w roku 2017 aż 178,78 Mg. W roku 2022 wytworzono 5,87 Mg odpadów zawierających rtęć, w tym 5,81 Mg o kodzie 20 01 21* i 0,06 Mg o kodzie 06 04 04*. Najwięcej odpadów zawierających rtęć powstaje w sektorze budowlano-rozbiórkowym i jest związana z okazjonalnymi rozbiórkami obiektów.

Masa odpadów wytworzonych w kolejnych latach jest zasadniczo niższa niż przetworzonych, nie oznacza to jednak, że na terenie województwa przetworzono wszystkie odpady w poszczególnych kodach.

Konieczne jest zwiększenie monitorowania odpadów wytwarzanych oraz sposobów przetwarzania odpadów zawierających rtęć.

3.8.7 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 termicznego przekształcania tych odpadów, o mocy łącznej 8000 Mg/rok, która przetwarza odpady także z innych województw.

W związku z powyższym nie identyfikuje się problemów w zakresie przeterminowanych środków ochrony roślin.

4 Prognozowane zmiany w zakresie gospodarki odpadami

4.1 Prognoza demograficzna dla gmin województwa

W sierpniu 2017 r. Główny Urząd Statystyczny zaprezentował Prognozę ludności gmin na lata 2017-2030, która została opracowana w oparciu o długoterminowe założenia Prognozy ludności Polski na lata 2014-2050 oraz Prognozy dla powiatów i miast na prawie powiatu na lata 2014-2050. Prognozowane zmiany liczby ludności wskazują, że w 2035 r., w porównaniu ze stanem z końca 2021 r., mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego będzie mniej o ok. 4%. Przewiduje się, że do 2035 r. w miastach województwa kujawsko-pomorskiego ubędzie 9,45% ludności względem 2021 r., zaś na terenach wiejskich spodziewany jest w tym czasie wzrost liczby ludności o 2,5 %.

Link do opracowania:

<http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosci/prognoza-ludnosci-gmin-na-lata-2017-2030-opracowanie-eksperymentalne,10,1.html>.

4.1.1 Prognoza ilości odpadów komunalnych

W związku z koniecznością zapewnienia do roku 2025 poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu w wysokości 50% odpadów komunalnych, powinien nastąpić bardzo intensywny rozwój selektywnego zbierania i sortowania odebranych 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.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028 prognozuje wzrost wytwarzania odpadów komunalnych na poziomie:

- 2025- 14,32%
- 2030-18,31%
- 2035-18,35%
- 2040-17,11%

- względem roku 2020.

Dla województwa kujawsko-pomorskiego w ramach niniejszego planu opracowano prognozę własną, która jest zbieżna z danymi krajowymi, lecz uwzględnia uwarunkowania lokalne.

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.

W ostatnich latach nastąpił znaczący, wręcz skokowy, wzrost masy odpadów zbieranych selektywnie. Dla frakcji bioodpadów (zielonych i kuchennych) i surowcowych założono dalszy znaczący wzrost zbierania selektywnego. Dla odpadów budowlano-rozbiórkowych, jako że formalnie nie są odpadami komunalnymi, w analizie ujęto tylko odpady BiR zbierane w PSZOK.

Tabela 69. Prognoza zmian liczby ludności w powiatach 2017-2030

Kod	Nazwa	Typ	Powiat	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
0401042	Aleksandrów Kujawski	wiejska	Aleksandrowski	11683	11733	11781	11827	11872	11916	11962	12010	12054	12099	12143	12181	12216	12247	12276
0402062	Bartniczka	wiejska	Brodnicki	4738	4741	4745	4748	4751	4754	4756	4757	4757	4754	4753	4751	4749	4748	4746
0418022	Baruchowo	wiejska	Włocławski	3517	3501	3486	3473	3460	3448	3436	3425	3415	3403	3393	3383	3372	3362	3351
0401052	Bądkowo	wiejska	Aleksandrowski	4352	4323	4296	4268	4243	4220	4196	4173	4150	4125	4102	4078	4056	4034	4012
0403012	Białe Błota	wiejska	Bydgoski	20694	21197	21695	22189	22681	23168	23646	24113	24572	25021	25463	25901	26337	26767	27198
0408022	Bobrowniki	wiejska	Lipnowski	3113	3104	3097	3088	3081	3075	3069	3064	3056	3047	3039	3031	3024	3016	3007
0402022	Bobrowo	wiejska	Brodnicki	6392	6383	6373	6363	6350	6340	6327	6312	6299	6281	6267	6256	6243	6228	6216
0418032	Boniewo	wiejska	Włocławski	3457	3436	3418	3400	3383	3366	3349	3333	3318	3302	3286	3269	3251	3233	3216
0402032	Brodnica	wiejska	Brodnicki	8057	8189	8321	8453	8583	8713	8841	8967	9093	9214	9335	9457	9580	9698	9815
0402042	Brzozie	wiejska	Brodnicki	3788	3789	3790	3791	3791	3793	3794	3794	3795	3796	3794	3794	3794	3791	3789
0412022	Brzuze	wiejska	Rypiński	5360	5339	5322	5307	5293	5279	5266	5255	5243	5230	5218	5205	5192	5179	5164
0414012	Bukowiec	wiejska	Świecki	5142	5137	5131	5125	5117	5110	5103	5095	5088	5080	5071	5062	5051	5041	5030
0411022	Bytów	wiejska	Radziejowski	3552	3527	3503	3483	3463	3445	3424	3405	3386	3367	3348	3324	3301	3278	3256
0416012	Cekcyn	wiejska	Tucholski	6755	6777	6801	6824	6846	6869	6891	6911	6932	6951	6972	6991	7007	7025	7042
0404022	Chełmno	wiejska	Chełmiński	5914	5951	5990	6029	6068	6108	6148	6189	6232	6275	6311	6348	6388	6427	6463
0415022	Chełmża	wiejska	Toruński	9835	9867	9897	9928	9958	9987	10016	10039	10057	10080	10097	10118	10133	10152	10167
0418052	Chocień	wiejska	Włocławski	8009	7986	7962	7939	7917	7895	7871	7847	7819	7792	7762	7731	7704	7676	7650
0408032	Chrostkowo	wiejska	Lipnowski	2938	2913	2889	2865	2844	2822	2801	2779	2758	2736	2713	2691	2667	2645	2623
0405022	Ciechocin	wiejska	golubsko-dobrzyński	4023	4017	4014	4012	4013	4014	4018	4018	4020	4026	4034	4041	4048	4056	4062
0415032	Czernikowo	wiejska	Toruński	9072	9109	9143	9178	9210	9242	9273	9302	9332	9356	9380	9405	9428	9449	9472
0409012	Dąbrowa	wiejska	mogileński	4638	4617	4595	4573	4552	4532	4511	4489	4467	4443	4419	4395	4371	4347	4321
0407022	Dąbrowa Biskupia	wiejska	inowrocławski	5140	5135	5129	5124	5117	5110	5102	5093	5084	5074	5062	5052	5043	5035	5026
0403022	Dąbrowa Chełmińska	wiejska	bydgoski	8218	8294	8369	8442	8516	8589	8661	8732	8800	8867	8931	8995	9055	9110	9167
0417022	Dębowa Łąka	wiejska	wąbrzeski	3182	3176	3171	3167	3164	3161	3161	3159	3158	3152	3149	3145	3141	3137	3134
0403032	Dobrcz	wiejska	bydgoski	11352	11491	11633	11775	11917	12058	12192	12324	12453	12576	12693	12811	12926	13037	13147

0411032	Dobre	wiejska	radziejowski	5456	5427	5401	5375	5350	5325	5300	5275	5247	5219	5190	5161	5130	5102	5069
0414022	Dragacz	wiejska	świecki	7271	7278	7281	7281	7281	7279	7276	7273	7270	7264	7259	7249	7241	7232	7220
0414032	Drzycim	wiejska	świecki	5011	5005	5000	4998	4998	4997	4994	4991	4986	4980	4970	4959	4947	4931	4915
0418072	Fabianki	wiejska	włocławski	9959	10035	10109	10180	10255	10325	10398	10467	10534	10601	10665	10725	10784	10840	10893
0419022	Gąsawa	wiejska	żniński	5232	5229	5229	5229	5229	5229	5229	5229	5230	5230	5228	5228	5226	5223	5218
0405032	Golub-Dobrzyń	wiejska	golubsko-dobrzyński	8635	8655	8675	8695	8724	8752	8782	8812	8839	8868	8899	8930	8960	8988	9009
0416022	Gostycyn	wiejska	tucholski	5232	5226	5220	5217	5214	5211	5207	5197	5189	5180	5172	5160	5152	5144	5134
0406012	Grudziądz	wiejska	grudziądzki	12513	12599	12680	12766	12847	12925	13006	13087	13167	13242	13317	13389	13459	13530	13592
0406022	Gruta	wiejska	grudziądzki	6546	6513	6480	6447	6412	6379	6346	6311	6276	6240	6202	6165	6128	6090	6050
0407042	Inowrocław	wiejska	inowrocławski	11647	11668	11691	11717	11743	11767	11791	11814	11836	11859	11879	11896	11911	11924	11935
0409022	Jeziora Wielkie	wiejska	mogileński	4966	4951	4937	4926	4914	4900	4886	4872	4856	4839	4824	4807	4787	4769	4749
0414042	Jeżewo	wiejska	świecki	8102	8122	8143	8166	8187	8207	8226	8242	8258	8274	8287	8299	8309	8317	8324
0416032	Kęsowo	wiejska	tucholski	4450	4444	4441	4438	4434	4429	4425	4419	4415	4407	4398	4390	4377	4367	4355
0404032	Kijewo Królewskie	wiejska	chełmiński	4467	4474	4482	4489	4496	4504	4512	4517	4519	4524	4526	4529	4530	4530	4530
0408052	Kikół	wiejska	lipnowski	7196	7178	7160	7144	7129	7111	7095	7077	7060	7041	7021	7001	6980	6960	6939
0401062	Koneck	wiejska	aleksandrowski	3220	3200	3180	3164	3147	3131	3117	3105	3091	3079	3067	3054	3042	3029	3018
0418092	Kowal	wiejska	włocławski	3932	3902	3872	3845	3820	3796	3772	3748	3724	3701	3677	3653	3629	3606	3583
0417032	Książki	wiejska	wąbrzeski	4221	4187	4156	4127	4099	4069	4039	4007	3974	3944	3913	3881	3846	3814	3782
0408062	Lipno	wiejska	lipnowski	11876	11885	11895	11915	11935	11955	11977	12003	12028	12049	12070	12093	12112	12130	12147
0404042	Lisewo	wiejska	chełmiński	5293	5288	5284	5280	5277	5272	5268	5258	5250	5234	5222	5208	5196	5182	5168
0414052	Lniano	wiejska	świecki	4297	4303	4310	4317	4325	4331	4337	4343	4350	4353	4352	4353	4352	4346	4344
0418102	Lubanie	wiejska	włocławski	4631	4613	4596	4581	4567	4554	4541	4529	4518	4507	4497	4486	4476	4465	4454
0415042	Lubicz	wiejska	toruński	19453	19686	19917	20144	20365	20582	20792	21003	21205	21404	21601	21794	21977	22148	22310
0416042	Lubiewo	wiejska	tucholski	5923	5925	5931	5936	5942	5947	5951	5958	5965	5972	5978	5985	5992	5994	5999
0415052	Łubianka	wiejska	toruński	6853	6945	7039	7128	7218	7310	7396	7485	7573	7657	7738	7819	7896	7975	8054
0415062	Łysomice	wiejska	toruński	9793	9915	10035	10151	10263	10374	10481	10585	10693	10790	10892	10986	11085	11181	11270
0403052	Nowa Wieś Wielka	wiejska	bydgoski	9929	10067	10204	10340	10475	10608	10739	10863	10988	11109	11227	11336	11447	11550	11655

0415072	Obrowo	wiejska	toruński	15967	16455	16948	17432	17914	18390	18865	19336	19803	20262	20720	21169	21613	22054	22479
0414072	Osie	wiejska	świecki	5461	5462	5465	5468	5471	5470	5470	5469	5467	5464	5463	5457	5450	5441	5432
0402082	Osiek	wiejska	brodnicki	4067	4059	4053	4048	4043	4039	4034	4030	4027	4022	4017	4013	4011	4006	4000
0403062	Osielsko	wiejska	bydgoski	13279	13625	13968	14309	14648	14986	15320	15650	15977	16296	16611	16921	17226	17522	17814
0411042	Osiężyny	wiejska	radziejowski	7778	7731	7687	7644	7601	7559	7516	7473	7429	7379	7333	7284	7231	7183	7133
0404052	Papowo Biskupie	wiejska	chełmiński	4377	4360	4344	4330	4316	4303	4290	4278	4263	4248	4229	4211	4190	4169	4149
0417042	Pluźnica	wiejska	wąbrzeski	4870	4842	4814	4786	4759	4732	4704	4675	4644	4616	4586	4555	4524	4492	4461
0414082	Pruszcz	wiejska	świecki	9635	9644	9656	9667	9678	9690	9700	9709	9717	9726	9730	9733	9731	9730	9725
0401072	Raciążek	wiejska	aleksandrowski	3151	3155	3161	3167	3172	3176	3178	3182	3183	3185	3186	3184	3183	3181	3181
0405052	Radomin	wiejska	golubsko-dobrzyński	3872	3848	3826	3805	3786	3769	3751	3733	3714	3689	3667	3644	3620	3592	3571
0411062	Radziejów	wiejska	radziejowski	4453	4444	4436	4425	4418	4412	4406	4398	4390	4384	4379	4370	4364	4357	4353
0412032	Rogowo	wiejska	rypiński	4810	4777	4749	4723	4698	4672	4648	4625	4601	4580	4559	4538	4516	4494	4471
0419052	Rogowo	wiejska	Żniński	6899	6893	6887	6882	6875	6868	6859	6849	6840	6830	6822	6812	6801	6790	6779
0406052	Rogóźno	wiejska	grudziądzki	4189	4178	4167	4158	4148	4138	4129	4121	4114	4106	4098	4091	4085	4078	4070
0407082	Rojewo	wiejska	inowrocławski	4727	4723	4718	4715	4713	4712	4709	4707	4706	4704	4700	4694	4685	4678	4672
0412042	Rypin	wiejska	rypiński	7553	7529	7508	7490	7474	7458	7445	7433	7422	7413	7405	7398	7389	7383	7369
0410042	Sadki	wiejska	nakielski	7310	7309	7310	7311	7314	7317	7319	7323	7325	7329	7333	7335	7337	7336	7337
0403072	Sicienko	wiejska	bydgoski	9915	9973	10028	10082	10137	10187	10234	10278	10319	10356	10387	10419	10445	10474	10497
0412052	Skrwilno	wiejska	rypiński	5973	5935	5899	5863	5830	5800	5772	5746	5719	5693	5669	5647	5623	5600	5577
0413032	Sośno	wiejska	sępoleński	5050	5021	4996	4971	4948	4926	4903	4883	4861	4841	4818	4792	4767	4741	4718
0404062	Stolno	wiejska	chełmiński	5221	5223	5226	5227	5232	5234	5237	5240	5245	5247	5250	5253	5249	5247	5244
0416052	Śliwice	wiejska	tucholski	5655	5656	5658	5661	5665	5668	5672	5678	5684	5690	5696	5704	5706	5712	5718
0406062	Świecie nad Osą	wiejska	grudziądzki	4307	4283	4258	4234	4211	4187	4163	4139	4113	4088	4062	4036	4009	3981	3955
0402092	Świedziebnia	wiejska	brodnicki	5171	5168	5166	5166	5165	5161	5158	5155	5150	5142	5136	5130	5123	5116	5107
0414102	Świekatowo	wiejska	świecki	3580	3580	3580	3581	3582	3585	3587	3589	3588	3590	3589	3588	3587	3584	3580
0408082	Tłuchowo	wiejska	lipnowski	4656	4640	4626	4615	4603	4590	4578	4567	4554	4541	4529	4516	4503	4488	4473
0411072	Topółka	wiejska	radziejowski	4903	4871	4840	4810	4780	4750	4721	4692	4664	4635	4605	4576	4544	4509	4474

0404072	Unisław	wiejska	chełmiński	6973	6956	6943	6931	6918	6907	6895	6881	6870	6862	6855	6847	6836	6828	6820
0401082	Waganiec	wiejska	aleksandrowski	4587	4581	4575	4571	4566	4560	4553	4546	4540	4534	4527	4520	4511	4504	4497
0414112	Warlubie	wiejska	świecki	6564	6562	6561	6558	6553	6551	6550	6548	6548	6547	6547	6546	6543	6539	6533
0417052	Wąbrzeźno	wiejska	wąbrzeski	8677	8651	8626	8605	8584	8563	8542	8517	8494	8471	8446	8419	8392	8366	8342
0412062	Wąpielsk	wiejska	rypiński	4054	4026	3999	3974	3950	3926	3904	3883	3864	3844	3825	3805	3787	3763	3740
0408092	Wielgie	wiejska	lipnowski	6822	6819	6819	6821	6824	6826	6831	6836	6839	6843	6846	6850	6852	6852	6852
0415082	Wielka Nieszawka	wiejska	toruński	5036	5122	5205	5291	5375	5459	5540	5618	5696	5770	5844	5919	5998	6076	6151
0418132	Włocławek	wiejska	włocławski	7119	7101	7083	7063	7045	7025	7005	6983	6960	6936	6911	6884	6852	6825	6791
0401092	Zakrzewo	wiejska	aleksandrowski	3543	3528	3514	3502	3490	3477	3464	3451	3438	3427	3416	3404	3392	3380	3369
0402102	Zbiczno	wiejska	brodnicki	4799	4817	4838	4858	4877	4896	4913	4928	4943	4956	4969	4983	4991	5003	5013
0405062	Zbójno	wiejska	golubsko-dobrzyński	4359	4344	4331	4318	4306	4295	4279	4266	4255	4250	4243	4239	4234	4230	4226
0415092	Zławieś Wielka	wiejska	toruński	13699	13876	14051	14218	14390	14557	14722	14883	15037	15194	15348	15498	15646	15788	15924
0407092	Złotniki Kujawskie	wiejska	inowrocławski	9196	9205	9215	9225	9233	9239	9242	9244	9246	9247	9243	9241	9235	9226	9218
Suma				2083927	2080615	2077289	2073833	2070187	2066299	2062107	2057598	2052769	2047597	2042111	2036314	2030144	2023672	2016841

Źródło: GUS, bank danych lokalnych

Przyjęto założenie, że masa wytwarzanych i odbieranych:

- niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych będzie utrzymywała się na obecnym poziomie (od kilku lat nie widać tendencji wzrostowych), tj. ok. 455 tys. Mg/rok;
- bioodpadów, w szczególności odpadów zielonych z ogrodów przydomowych i odpadów kuchennych, będzie wzrastała sukcesywnie o ok. 5% rocznie, aż do osiągnięcia poziomu ok. 100 kg/os/rok, co przekłada się w roku 2030 na masę w województwie ok. 170 tys. Mg;
- odpadów surowcowych (w tym papier, szkło, tworzywa, metale opakowania wielomateriałowe) będzie wzrastała sukcesywnie o ok. 4,5% rocznie, aż do osiągnięcia poziomu ok. 137 kg/os/rok, co przekłada się w roku 2030 na masę w województwie ok. 220 tys. Mg;
- odpadów budowlanych i rozbiórkowych zbieranych przez gminy zasadniczo zmaleje z uwagi na wyłączenie tej grupy odpadów z odpadów komunalnych. W analizie uwzględniono tylko odpady zbierane w PSZOK w ilości ok. 22- 29 tys Mg/rok, w roku 2030 oszacowano masę zbieranych BiR w PSZOK ok. 25,3 tys. Mg;
- pozostałych odpadów (odbieranych z nieruchomości, zbieranych w PSZOK i innych miejscach zbierania odpadów) np. odpady wielkogabarytowe, leki, baterie, chemikalia zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, opony, itd.) będzie wzrastała sukcesywnie o ok. 2% rocznie, co przekłada się w roku 2030 na masę w województwie ok. 37 tys. Mg;

Reasumując zakłada się spadek liczby mieszkańców w województwie, lecz przyrost masy odpadów przypadającej na jednego mieszkańca.

Zakłada się kompostowanie przydomowe w ok. 30% gospodarstwach domowych w zabudowie jednorodzinnej. Masa odpadów kompostowanych przydomowo jest szacowana w roku 2021 na ok. 48,6 tys. Mg, a przy utrzymaniu obecnej tendencji w roku 2030 będzie kompostowanych przydomowo ok. 52,0 tys. Mg. Kompostowanie przydomowe nie jest ujmowane w poniższych prognozach.

Tabela 70. Masa wytwarzanych odpadów komunalnych w latach 2015-2022 – dane wyjściowe dotyczące prognozy wytwarzania odpadów komunalnych w województwie kujawsko-pomorskim

Rodzaj odpadów	Stan obecny							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Odpady komunalne zmieszane (20 03 01). kg/os/rok		212,58	218,25	224,04	224,85	216,36	218,80	215,60
Odpady komunalne zmieszane (20 03 01)	444,10	443,00	454,10	465,40	466,30	447,90	452,10	444,60
Odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane (20 01 08, 20 02 01). kg/os/rok		29,23	31,65	34,99	37,77	50,74	54,96	56,46
Odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane (20 01 08, 20 02 01)	49,72	60,91	65,86	72,68	78,32	105,04	113,56	116,43
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). Kg/os/rok		28,79	41,00	58,78	63,12	67,49	74,09	74,96
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).	44,64	60,00	85,30	122,10	130,90	139,71	153,09	157,40
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) kg/os/rok		19,77	21,77	28,79	27,64	29,75	31,29	29,89
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	70,20	41,20	45,30	59,80	57,32	61,58	64,66	61,64

Rodzaj odpadów	Stan obecny							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04, ex 20 03 99)								
Pozostałe odpady komunalne odbierane z nieruchomości, w PSZOK i innych miejscach zbierania odpadów (np. wielkogabarytowe, leki, baterie, chemikalia zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, opony)		25,09	21,31	20,32	28,38	32,45	36,82	15,49
Pozostałe odpady komunalne odbierane z nieruchomości, w PSZOK i innych miejscach zbierania odpadów (np. wielkogabarytowe, leki, baterie, chemikalia zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, opony)	24,84	52,29	44,34	42,22	58,86	67,17	76,09	31,95
Łączny strumień odpadów komunalnych	633,50	657,40	694,90	762,20	791,70	821,40	859,50	809,20
Łączny strumień odpadów komunalnych bez budowlano rozbiórkowych	563,30	616,20	649,60	702,40	734,38	759,82	794,84	747,56

Źródło: Opracowano na podstawie prognozy dla woj. kujawsko-pomorskiego

W tabelach poniżej zastawiono założenia do prognozy, prognozowane ilości poszczególnych frakcji odpadów komunalnych oraz ich ilościowe i procentowe zmiany.

W roku 1995 w województwie zamieszkiwało 2 091 198 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, posłużono się rozporządzeniem w sprawie ograniczenia poziomów masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów. Ilość odpadów ulegających biodegradacji przypadająca na mieszkańca miasta stanowiła 155 kg/os/rok₁₉₉₅, a na mieszkańca wsi to 47 kg/os/rok₁₉₉₅. Na podstawie powyższych danych obliczono ilość odpadów ulegających biodegradacji w roku 1995 dla województwa kujawsko-pomorskiego na poziomie **237 319 Mg₁₉₉₅**.

Tabela 71 Prognoza ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów komunalnych

Rodzaj odpadów	Prognoza																	
	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	2 033	2 034	2 035	2 036	2 037	2 038	2 039	2 040
Odpady komunalne zmieszane (20 03 01). kg/os/rok	220,23	220,68	221,16	221,68	222,24	222,84	223,48	224,16	224,87	225,63	226,43	227,28	228,16	229,09	229,09	229,09	229,09	229,09
Odpady komunalne zmieszane (20 03 01)	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07	455,07
Odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane (20 01 08, 20 02 01). kg/os/rok	59,28	62,25	65,36	68,63	72,06	75,66	79,45	83,42	87,59	91,97	96,57	101,40	106,47	111,79	117,38	123,25	129,41	129,41
Odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane (20 01 08, 20 02 01)	122,50	128,36	134,49	140,88	147,55	154,51	161,78	169,35	177,25	185,49	185,49	203,02	212,35	222,06	232,22	242,84	253,95	252,92
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). Kg/os/rok	78,18	81,86	85,73	89,80	94,08	98,58	103,31	108,28	113,52	119,03	124,82	130,93	137,35	137,35	137,35	137,35	137,35	137,35
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).	161,54	168,81	176,40	184,34	192,63	201,30	210,36	219,83	229,72	240,06	250,86	262,15	273,95	286,27	299,16	312,62	326,69	341,39
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) kg/os/rok	10,65	10,88	11,13	11,38	11,63	11,90	12,17	12,45	12,74	13,04	13,35	13,66	13,99	14,33	14,33	14,33	14,33	14,33
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)	22,00	22,44	22,89	23,35	23,82	24,29	24,78	25,28	25,78	26,30	26,82	27,36	27,91	28,46	29,03	29,61	30,21	30,81
Pozostałe odpady komunalne odbierane z nieruchomości, w PSZOK i innych miejscach zbierania odpadów (np.. wielkogabarytowe, leki, baterie, chemikalia zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, opony)	15,77	16,12	16,48	16,85	17,23	17,62	18,02	18,44	18,87	19,31	19,77	20,24	20,72	21,22	21,22	21,22	21,22	21,22
Pozostałe odpady komunalne odbierane z nieruchomości, w PSZOK i innych miejscach zbierania odpadów (np. wielkogabarytowe, leki, baterie, chemikalia zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, opony)	32,59	33,24	33,91	34,58	35,28	35,98	36,70	37,43	38,18	38,95	39,73	40,52	41,33	42,16	43,00	43,86	44,74	45,63
Łączny strumień odpadów komunalnych	793,70	807,92	822,76	838,22	854,35	871,16	888,69	906,96	926,00	945,86	957,97	988,12	1010,60	1034,02	1058,48	1084,00	1110,65	1125,82
Łączny strumień odpadów komunalnych bez budowlano rozbiórkowych	771,69	785,47	799,86	814,87	830,53	846,86	863,91	881,68	900,22	919,56	931,14	960,76	982,69	1005,56	1029,44	1054,39	1080,44	1095,01

Źródło: opracowanie własne

Na terenie województwa nie prowadzono przekrojowych badań morfologicznych odpadów komunalnych. Poniżej zaprezentowano wyniki badań zawarte w KPGO 2028.

Tabela 72. Prognozowana morfologia odpadów

Frakcja	2020r.	2022r.	2025r.	2030r.	2035r.	2040r.
1	2	3	4	5	6	7
Frakcja<10mm	7,20	6,98	6,27	4,73	3,35	1,78
Frakcja10-20mm	4,40	4,35	4,19	3,86	3,33	2,72
Biodopadspożywcze(kuchenne)	13,16	13,15	13,09	12,97	12,24	11,42
Biodopadyterenówzieleni	15,53	15,52	15,45	15,31	15,34	15,38
Drewno	0,48	0,48	0,5	0,53	0,56	0,59
Papieritektura	10,78	10,89	11,17	11,81	12,53	13,35
Tworzywasztuczne	10,59	10,58	10,53	10,44	10,47	10,49
Szkło	10,29	10,39	10,66	11,27	11,97	12,74
Tekstylia	1,70	1,68	1,69	1,68	1,68	1,68
Metaleinneniżaluminium	1,37	0,98	1,01	1,06	1,13	1,20
Aluminium	0,97	1,38	1,42	1,50	1,59	1,70
Odpadywielomateriałowe	0,88	0,89	0,91	0,96	1,02	1,09
Odpadymineralne	7,08	7,08	7,19	7,45	7,66	7,89
Odpadyniebezpieczne	0,29	0,29	0,3	0,32	0,34	0,36
Odpadyhigieniczne,pampersy	5,50	5,55	5,70	6,02	6,40	6,81
Odpadywielkogabarytowe	7,05	7,05	7,09	7,10	7,21	7,42
Guma,skóra	2,18	2,20	2,26	2,39	2,54	2,70
ZSEiE	0,55	0,56	0,57	0,60	0,64	0,68
RAZEM	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Źródło: KPGO 2028, IOŚ-PIB

4.1.2 Prognoza ilości odpadów żywności

Prognozuje się, że masa powstających odpadów żywności będzie utrzymywać się na podobnym poziomie jak obecnie tj. ok. 40 tys Mg/rok i nie będzie wzrastać mimo wzrostu jednostkowego wytwarzania odpadów komunalnych.

4.1.3 Odpady olejowe

W województwie kujawsko-pomorskim ilość wytwarzanych olejów utrzymuje się na podobnym poziomie 2-3 tys. Mg/rok. Przy zachowaniu średniej z ostatnich lat można spodziewać się wytwarzania na poziomie ok. 2,4 tys. Mg/rok.

Tabela 73. Ilość olejów odpadowych wytworzonych i prognoza zmian

Masa olejów odpadowych [Mg]				
lata	2015	2016	2017	2018
Masa [Mg/rok]	2 227,29	1 972,59	2 927,96	2 490,72
lata	2022	2025	2030	2035
Masa [Mg/rok]	2 400	2 400	2 400	2 400

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

4.1.4 Zużyte opony

Ilość zużytych opon sukcesywnie wzrasta. W latach 2012-2014 wytwarzano ok. 1,8 tys. Mg zużytych opon, aktualnie ok. 2,2 tys. Mg. Przy zachowaniu średniej z ostatnich lat można spodziewać się wytwarzania na poziomie ok. 2,3 tys. Mg/rok.

Tabela 74. Ilość zużytych opon wytworzonych i prognoza zmian

Masa zużytych opon [Mg]				
lata	2015	2016	2017	2018
Masa [Mg/rok]	2 376,38	1 759,16	2 304,84	2 360,55
lata	2022	2025	2030	2035
Masa [Mg/rok]	2 300	2 300	2 300	2 300

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

4.1.5 Zużyte baterie i akumulatory

W związku z postępującym rozwojem techniki, wykorzystywanych jest coraz więcej baterii i akumulatorów (w różnych dziedzinach życia). Rozwija się fotowoltaika. Można szacować, że dzięki znacznej poprawie jakości baterii i zużytych akumulatorów oraz przedłużeniu czasu ich eksploatacji, a także wprowadzania na rynek coraz większej liczby urządzeń zasilanych bateriami i akumulatorami przenośnymi, ilość zużytych baterii i akumulatorów będzie wzrastać o ok. 5% rocznie. Zakłada się także tendencję wzrostową (5% rocznie) w zakresie ilości zbieranych odpadów zużytych baterii i zużytych akumulatorów przenośnych.

Tabela 75. Ilość zużytych baterii i zużytych akumulatorów i prognoza zmian

Masa zużytych baterii i akumulatorów [Mg]				
lata	2015	2016	2017	2018
Masa [Mg/rok]	707,28	733,84	2 508,84	2 903,02
lata	2022	2025	2030	2035
Masa [Mg/rok]	3 000,00	3 200,00	3 400,00	3 600,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

4.1.6 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Prognozuje się dla województw 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 76. Ilość ZSEE i prognoza zmian

Masa zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego [Mg]				
lata	2015	2016	2017	2018
Masa [Mg/rok]	1 234,04	2 177,27	1 873,60	2 316,49
lata	2022	2025	2030	2035
Masa [Mg/rok]	2 300,00	2 400,00	2 500,00	2 600,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

4.1.7 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 z uwagi na rozwijającą się rolę gospodarki w obiegu zamkniętym. Wzrastać będzie udział opakowań z papieru i tektury oraz tworzyw sztucznych, a także szkła. Szacowane wartości zestawiono poniżej.

Tabela 77. Ilość odpadów opakowaniowych i prognoza zmian

Masa odpadów opakowaniowych [Mg]				
lata	2015	2016	2017	2018
Masa [Mg/rok]	120 037,42	149 505,40	152 110,06	165 846,38
lata	2022	2025	2030	2035
Masa [Mg/rok]	182 400,00	191 500,00	201 100,00	211 200,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

W zakresie odpadów opakowaniowych pustych (jeśli opakowanie nie jest puste odpad powinien być klasyfikowany wg. jego zawartości) ale zanieczyszczonych środkami zawierającymi substancje niebezpieczne, szczególnie istotne znaczenie mają te po środkach ochrony roślin. Ilość odpadów zanieczyszczonych przeterminowanymi środkami 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. W latach 2012-2014 wytwarzano ok. 400-700 Mg/rok opakowań , obecnie aż 1000 Mg. Do analiz prognostycznych przyjęto wytwarzanie ok. 1100 Mg/rok opakowań zanieczyszczonych pozostałościami substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

Tabela 78. Ilość opakowań pustych zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone i prognoza zmian

Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone [Mg]				
lata	2015	2016	2017	2018
Masa [Mg/rok]	892,134	1 247,678	1 033,966	1 018,529
lata	2022	2025	2030	2035
Masa [Mg/rok]	1 100,00	1 100,00	1 100,00	1 100,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

4.1.8 Pojazdy wycofane z eksploatacji

W ostatnich latach odnotowano znaczące skoki w masach pojazdów wycofanych z eksploatacji przyjętych do stacji demontażu, od 100 Mg/rok do 1100 Mg/rok. Jednocześnie zauważyć można spowolnienie tempa wzrostu wytwarzania tej grupy odpadów. Można przewidywać, że w trakcie kolejnej dekady ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji nie ulegnie znacznemu zmniejszeniu. Oszacowano masę pojazdów wycofanych z eksploatacji na ok. 500 Mg/rok.

Tabela 79 Ilość pojazdów wycofanych z eksploatacji i prognoza zmian

Masa pojazdów wycofanych z eksploatacji [Mg]				
lata	2015	2016	2017	2018
Masa [Mg/rok]	173,09	1 175,51	599,74	80,64
lata	2022	2025	2030	2035
Masa [Mg/rok]	500,00	500,00	500,00	500,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

4.1.9 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. 5-6 tys. Mg rocznie). Mogą wystąpić okresowe wzrosty wynikające ze stanów pandemicznych itp.

Tabela 80. Ilość odpadów medycznych i weterynaryjnych i prognoza zmian

Masa odpadów medycznych [Mg]				
lata	2015	2016	2017	2018
Masa [Mg/rok]	3 318,74	4 061,27	3 850,29	4 331,60
lata	2022	2025	2030	2035
Masa [Mg/rok]	4 800,00	5 000,00	5 300,00	5 600,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

4.1.10 Odpady zawierające PCB

Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB w skali kraju i województwa systematycznie maleje.

Urządzenia zawierające PCB ze względu na obowiązujące przepisy prawa powinny zostać wycofane z użytkowania do końca 2025 roku. Z uwagi na obowiązujący ustawowo czas magazynowania odpady zawierające PCB będą ewidencjonowane jako wytwarzane w Polsce do roku 2026.

4.1.11 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 znacząco zwiększy się. Kampanie, programy i dofinansowania mające na celu eliminację odpadów zawierających azbest, prowadzone w odpowiedni sposób, mają szansę zbliżyć Polskę i województwo do osiągnięcia zakładanego celu.

Obecnie (grudzień 2023r.) zinwentaryzowano ok. 583 tys. Mg wyrobów zawierających azbest. Corocznie usuwa się od kilku do kilkudziesięciu tysięcy ton odpadów zawierających azbest. Do usunięcia pozostało ok. 470 tys. Mg wyrobów zawierających azbest w okresie 10 lat. Należy założyć, chcąc osiągnąć założone cele, że w latach 2022-2031 należy usuwać i unieszkodliwiać ok. 48 tys. Mg/śr. rocznie.

Tabela 81. Ilość odpadów zawierających azbest (do usunięcia) i prognoza zmian

Masa pojazdów wycofanych z eksploatacji [Mg]				
lata	2015	2016	2017	2018
Masa [Mg/rok]	4 981,58	5 596,03	5 372,02	4 702,17
lata	2022	2025	2030	2035
Masa [Mg/rok]	5 200,00	48 000,00	48 000,00	0,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

4.1.12 Odpady zawierające rtęć

Ze względu na obowiązujące zapisy prawa ilość wytwarzanych odpadów zawierających rtęć będzie maleć w kolejnych latach, może oscylować w granicach 0 Mg-5Mg rocznie.

4.1.13 Odpady środków ochrony roślin

Masa wytworzonych i odebranych, w ostatnich latach, środków ochrony roślin jest znikoma od 150 kg do 4300 kg rocznie. Użytkownicy, z uwagi na koszty preparatów do ochrony roślin, unikają sytuacji ich przeterminowania. Nie zakłada się wzrostu ilości przeterminowanych środków ochrony roślin.

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

Po okresie boomu budowlanego (rok 2011 - ok. 2,3 mln ton odpadów budowlanych rozbiórkowych) sytuacja ustabilizowała się na poziomie ok. 0,5 mln Mg/rok odpadów wytwarzanych i nie ulega zmianie od roku 2015. Należy szacować, że w kolejnych latach masa odpadów BiR utrzyma się na podobnym poziomie, chyba że znacząco zwiększą się inwestycje infrastrukturalne.

4.1.15 Komunalne osady ściekowe

Ilość wytwarzanych na przestrzeni lat ustabilizowanych osadów ściekowych oraz ich suchej masy corocznie spadała w latach 2012-2014. Było to związane z przeprowadzonymi modernizacjami oczyszczalni ścieków. Od roku 2015 masa osadów ponownie wzrasta, co wynika ze zwiększenia stopnia skanalizowania, większej liczby użytkowników i większej ilości 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 większego bilansowania wzrostu ilości ścieków z jednostkowym spadkiem ilości osadów, a zatem tylko niewielkiego wzrostu ilości osadów ściekowych względem dotychczasowego poziomu. Szacuje się w roku 2030 wytwarzanie ustabilizowanych osadów ściekowych na poziomie 147,4 tys. Mg.

Tabela 82. Ilość ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych i prognoza zmian

Masa ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych [Mg]				
lata	2015	2016	2017	2018
Masa [Mg/rok]	107 957,69	115 670,51	115 337,12	122 466,80
lata	2019	2020	2021	2022
Masa [Mg/rok]	125 295,18	126 359,66	128 128,35	136 092,00
lata	2023	2024	2025	2026
Masa [Mg/rok]	137 500,00	138 900,00	140 300,00	141 700,00
lata	2027	2028	2029	2030
Masa [Mg/rok]	143 100,00	144 500,00	145 900,00	147 400,00
lata	2031	2032	2033	2034
Masa [Mg/rok]	148 900,00	150 400,00	151 900,00	153 400,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

4.1.16 Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

Masa odpadów o kodzie 02 – odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności sukcesywnie spadała w latach 2012-2014, aktualnie stabilizuje się na poziomie ok 215 tys Mg/rok. Powinna nieznacznie zmaleć w roku 2030 szacuje się poziom ok. 210 tys. Mg/rok. 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 sukcesywnie spadała w latach 2012-2014, aktualnie stabilizuje się na poziomie ok. 214 tys. Mg/rok. Założono nieznaczny spadek masy tej grupy odpadów do poziomu ok. 210 tys. Mg/rok, w roku 2030.

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. Szacuje się w roku 2030 masę odpadów w tej grupie na poziomie ok. 48 tys Mg.

Tabela 83. Ilość odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne i prognoza zmian

Masa odpadów ulegających biodegradacji innych niż komunalne [Mg]				
lata /masa [Mg]	2 015	2 016	2 017	2018
grupa 02	230 683,55	221 447,55	234 582,18	234 053,90
grupa 03	305 113,20	300 097,27	309 469,98	303 243,03
grupa 19	75 007,35	82 354,67	97 686,22	46 068,99
lata /masa [Mg]	2 022	2 025	2 030	2035
grupa 02	215 202,00	213 000,00	211 000,00	209 000,00
grupa 03	213 895,00	212 000,00	210 000,00	208 000,00
grupa 19	47 256,00	47 700,00	48 200,00	48 700,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

4.1.17 Odpady z wybranych gałęzi gospodarki (grupa 1, 6 i 10)

Zakłada się utrzymanie dotychczasowego poziomu 130-150. tys Mg/rok odpadów wytwarzanych z grupy 1 tj. powstających przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin. Brak przesłanek gospodarczych do prognozowania znaczącego spadku lub wzrostu masy wytwarzania tych odpadów.

Podobnie dla grupy 6 tj. odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej zakłada się utrzymanie dotychczasowego poziomu wytwarzania tych odpadów – ok. 40-50 tys. Mg/rok

Odpady z grupy 10 tj. odpady z procesów termicznych utrzymują się na podobnym poziomie 580-650 tys Mg/rok od szeregu lat. Zakłada się utrzymanie dotychczasowego poziomu wytwarzania tych odpadów

5 Przyjęte cele w zakresie gospodarki odpadami

Wojewódzki plan gospodarki odpadami opracowany jest zgodnie z wytycznymi Krajowego planu gospodarki odpadami 2028 (Kpgo 2028), określa dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a szczególnie zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego jest:

- zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła”;
- minimalizacja wytwarzanych odpadów oraz ograniczenie ich właściwości niebezpiecznych;
- odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów (w tym ich recykling), wykorzystanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów;
- bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów nie wykorzystanych w inny sposób.

Warunkiem realizacji powyższego celu w zakresie gospodarowania odpadami jest zastosowanie najlepszych dostępnych technik lub technologii, zmniejszenie materiałowej i energochłonności produkcji (stosowanie czystych technologii), wykorzystywanie alternatywnych odnawialnych źródeł energii, stosowanie pełnego „cyklu życia” produktu (produkcji, transportu, opakowania, użytkowania, ewentualnego ponownego wykorzystania i unieszkodliwiania), stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich przygotowanie do ponownego użycia lub efektywny recykling, a także rozbudowa, modernizacja istniejących instalacji do przetwarzania odpadów i budowa nowych instalacji do przetwarzania odpadów w szczególności odzysku, w tym recyklingu odpadów.

5.1 Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji

Większość celów określonych w planie WPGO 2022 została zrealizowana.

W obecnej perspektywie planowania (do roku 2028) najważniejsze cele w województwie to:

- zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami niebezpiecznymi, odpadami żywności i innymi bioodpadami;
- zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w szczególności poprzez rozszerzanie kompostowania przydomowego i ograniczenie marnotrawienia żywności;
- zwiększenie ilości odpadów niebezpiecznych zbieranych selektywnie;
- zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów, w szczególności w zabudowie wielorodzinnej;
- rozszerzenie zbierania selektywnego o popioły z gospodarstw domowych, tam gdzie jest to technicznie i ekonomicznie uzasadnione;

- utrzymanie tendencji ograniczenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, tak by nie składować więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.;
- osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
 - 55% dla roku 2025,
 - 60% dla roku 2030,
 - 65% dla roku 2035;
- redukcja składowania odpadów komunalnych:
 - do 30% w roku 2025,
 - do 20% w roku 2030,
 - do 10% w roku 2035;
- podwyższenie standardu technicznego zbierania selektywnego odpadów, w tym zmniejszenie śladu węglowego;
- wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- zmniejszenie liczby miejsc porzucania odpadów komunalnych, systematyczne usuwanie „dzikich wysypisk”;
- dokończenie działań w zakresie zamykania i rekultywacji lokalnych składowisk odpadów do końca 2028 roku;
- stworzenie sieci PSZOK-ów, w przypadku znacznie rozproszonej zabudowy i niewielkiej liczby mieszkańców w gminach powinien być co najmniej 1 PSZOK międzygminny obsługujący łącznie ok. 10 tys. mieszkańców. W gminach liczących 15-25 tys. mieszkańców powinien być co najmniej 1 PSZOK na gminę. W dużych miastach wskazane jest, aby jeden PSZOK przypadał na około 50-80 tys. mieszkańców obsługując teren w promieniu ok. 5-8 km;
- stworzenie sieci punktów napraw i ponownego użycia w tym wymiany rzeczy używanych co najmniej jeden punkt na 50 tys. mieszkańców;
- wdrażanie nowoczesnych technologii przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie;
- utrzymanie sieci instalacji do unieszkodliwiania odpadów reszkowych, w tym w procesie D5.

5.2 Odpady żywności

W zapobieganiu powstawaniu odpadów żywności przyjęto następujące cele:

- ograniczenie masy wytwarzanych odpadów żywności na wszystkich poszczególnych etapach łańcucha dostaw żywności;
- ograniczenie odpadów żywności w gastronomii i restauracjach przez wdrażanie racjonalnych zamówień, porcjowania posiłków;
- zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów żywności i postępowania z odpadami żywności;
- zapewnienie efektywnego przekazywania żywności ze zbliżającym się terminem ważności do wykorzystania przez potrzebujących;
- wspieranie działań związanych z optymalizacją procesów produkcyjnych służących zmniejszeniu strat żywności oraz powstawaniu odpadów żywności w przetwórstwie i wytwórstwie produktów żywnościowych.

5.3 Odpady powstające z produktów

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.

5.3.1 Oleje odpadowe

W gospodarce olejami odpadowymi, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w KPGO-2028:

- zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych;
- dążenie do zwiększenia ilości zbieranych olejów odpadowych;
- wyeliminowanie niewłaściwych praktyk polegających na używaniu zużytych olejów jako olejów opałowych i ich spalania w nieodpowiednich instalacjach;
- monitorowanie sytuacji w zakresie gospodarowania olejami odpadowymi, zwiększenie efektywności kontroli wprowadzanych na rynek produkty olejowe;
- utrzymanie poziomu odzysku na poziomie, co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego, jako regeneracja na poziomie, co najmniej 35%. W przypadku preparatów smarowych utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu na poziomie 35% recyklingu oraz 50% odzysku;
- zwiększanie świadomości w zakresie realizacji obowiązków przedsiębiorców w zakresie gospodarowania olejami.

5.3.2 Zużyte opony

W gospodarce zużytymi oponami, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w KPGO-2028:

- utrzymanie dotychczasowego poziom odzysku w wysokości, co najmniej 75%, a recyklingu w wysokości, co najmniej 15%;
- zwiększenie świadomości i wiedzy społeczeństwa (w tym przedsiębiorców) na temat właściwego tj. zrównoważonego użytkowania pojazdów (w tym opon) oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami.

5.3.3 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-2028:

- wzrost świadomości i wiedzy społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami;
- utrzymanie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych, a od dnia wejścia w życie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie baterii i zużytych baterii, uchylającego dyrektywę

2006/66/WE i zmieniającego rozporządzenie (UE) 2019/1020 osiągnięcie docelowych poziomów zbierania baterii przenośnych zgodnie z tym rozporządzeniem;

- 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, a od dnia wejścia w życie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie baterii i zużytych baterii, uchylającego dyrektywę 2006/66/WE i zmieniającego rozporządzenie (UE) 2019/1020 osiągnięcie poziomów zgodnie z tym rozporządzeniem;
- stymulowanie opracowania nowych technologii i inwestycji w tym zakresie w celu poprawy efektywności recyklingu baterii, a także zapewnienia odzysku materiałowego dla kobaltu, miedzi, ołowiu, niklu i litu;
- wspieranie recyklingu baterii i akumulatorów.

5.3.4 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-2028, z modyfikacją ich hierarchii na szczeblu województwa jak poniżej:

- zapewnienie osiągnięcia minimalnych rocznych poziomów zbierania ZSSE, które wynoszą 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 ZSSE:
- 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;
- zwiększenie świadomości i wiedzy społeczeństwa i przedsiębiorców na temat odpowiedniego sposobu postępowania ze ZSEE;

- ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEE;
- promowanie ponownego wykorzystywania, recyklingu i innych metod odzysku odpadów pochodzących ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- promowanie wydajnego wykorzystywania zasobów oraz do odzyskiwania cennych surowców z ZSSE.

5.3.5 Opakowania i odpady opakowaniowe

W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w KPGO-2028, z modyfikacją ich hierarchii jak niej:

- osiągnięcie:
 - nie później niż do dnia 31 grudnia 2025 r. poziomu recyklingu co najmniej 65 % wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych,
 - nie później niż do dnia 31 grudnia 2030 r. poziomu recyklingu co najmniej 70 % wagowo wszystkich odpadów opakowaniowych;
- osiągnięcie dla poszczególnych rodzajów materiałów opakowaniowych recyklingu na poziomie:

Materiał	2025	2030
Wszystkie odpady opakowaniowe	65%	70%
Tworzywa sztuczne	50%	55%
Drewno	25%	30%
Metale żelazne	70%	80%
Aluminium	51%	60%
Szkło	70%	75%
Papier i tektura	75%	85%

- osiągnięcie minimalnych rocznych poziomów recyklingu opakowań wielomateriałowych na poziomie:

Rok	recykling
2022	47
2023	53
2024	59
2025	65
2026	66
2027	67
2028	68
2029	69
2030 i lata następne	70

- osiągnięcie minimalnych rocznych poziomów recyklingu dla opakowań po środkach niebezpiecznych (rodzaje opakowań: tworzywa sztuczne, aluminium, stal, w tym blacha stalowa oraz pozostałe metale, papier i tektura, szkło, drewno, wielomateriałowe, pozostałe) na poziomie:

Rok	recykling
2022	36
2023	38
2024	40
2025	42
2026	44
2027	46
2028	48
2029	49
2030 i lata następne	50

- zwiększenie efektywności systemu zbierania odpadów opakowaniowych w celu zapewnienia osiągnięcia celów dotyczących recyklingu;
- zwiększenie roli ekoprojektowania, uwzględniającego potrzeby w zakresie ponownego użycia, naprawy i przydatności do recyklingu;

- od 3 lipca 2024 r. dopuszczenie do obrotu tylko takich opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, których nakrętki i wieczka plastikowe będą przymocowane do nich na stałe (dotyczy to do butelek i pojemników);
- od 2025 r. wprowadzenie obowiązku użycia do produkcji butelek PET minimum 25% z materiału pochodzącego z recyklingu, a od 2030 r. – minimum 30%;
- zwiększenie selektywnego zbierania, by zapewnić do 2025 r. przynajmniej 77% selektywnego zbierania do recyklingu butelek z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku na napoje o pojemności do 3l, a do 2029 r. – 90%;
- wprowadzenie odpowiednich oznaczeń na wyrobach jednorazowych z tworzyw sztucznych z informacjami dla konsumenta, dotyczących zagospodarowania produktów stanowiących odpady lub niewskazanych metod unieszkodliwiania takich produktów, negatywnych skutków zaśmiecania środowiska, a także informacji dotyczących obecności tworzyw sztucznych w produkcie;
- zmniejszenie w 2026 r., w porównaniu z 2022 r. stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych takich jak:
 - kubki na napoje, w tym ich pokrywki i wieczka
 - pojemniki na posiłki w tym pojemniki takie jak pudełka, z pokrywką lub bez, stosowane w celu umieszczania w nich posiłków, które są przeznaczone do bezpośredniego spożycia, na miejscu lub na wynos, są zazwyczaj spożywane bezpośrednio z pojemnika, oraz są gotowe do spożycia bez dalszej obróbki, takiej jak przyrządzanie, gotowanie czy podgrzewanie.

Nadto na terenie województwa celem jest:

- wzrost świadomości i wiedzy użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne (w tym środków ochrony roślin) odnośnie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach;
- wzrost świadomości i wiedzy użytkowników i sprzedawców nawozów (chemicznych, mineralnych i wapniowych) wykorzystywanych w rolnictwie odnośnie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach;
- zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych;
- 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. Wzrost świadomości i wiedzy w zakresie znaczenia stosowania zielonych zamówień publicznych;
- ograniczenie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych.

5.3.6 Pojazdy wycofane z eksploatacji

W gospodarce pojazdami wycofanymi z eksploatacji, z uwagi na tworzenie systemu na szczeblu krajowym, przyjęto cele jak w KPGO-2028:

- osiągnięcie 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).

5.4 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.

5.4.1 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), min. poprzez podniesienie świadomości i wiedzy pracowników placówek medycznych i weterynaryjnych w zakresie zasad selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych;
- ograniczenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych, w tym eliminowanie praktyk mieszania odpadów medycznych i weterynaryjnych z odpadami komunalnymi.

5.4.2 Odpady zawierające PCB i rtęć

W gospodarce odpadami zawierającymi PCB przyjęto następujące cele:

- zwiększenie kontroli w zakresie ilości wytwarzanych i przetwarzanych odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, zawierających PCB i stosowanych rodzajów procesów ich zagospodarowania,
- identyfikacja i wycofanie z użycia urządzeń zawierających PCB więcej niż 0,005 % i więcej niż 0,05 dm³ PCB do 31 grudnia 2025 r.;

W gospodarce odpadami zawierającymi rtęć przyjęto następujące cele:

- stopniowe wycofywanie rtęci i związków rtęci z procesów produkcyjnych;
- wspieranie jednostek naukowych w zakresie przeprowadzania badań nad substancjami będącymi alternatywą dla rtęci.

5.4.3 Odpady zawierające azbest

W gospodarce odpadami zawierającymi azbest na terenie województwa przyjęto następujące cele:

- zwiększenie tempa usuwania odpadów zawierających azbest, do co najmniej 48 tys Mg/rocznie, tak by możliwe było osiągnięcie do 2032r. celów określonych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”;
- budowa, rozbudowa składowisk odpadów azbestu.

5.5 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.

5.5.1 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 i wiedzy 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;
- budowa nowych, przebudowa i modernizacja istniejących instalacji na instalacje do sortowania odpadów budowlanych i rozbiórkowych na frakcje określone ustawą o odpadach;
- utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie minimum 70% wagowo.

5.5.2 Komunalne osady ściekowe

W zakresie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi na terenie województwa przyjęto następujące cele:

- całkowite zaniechanie składowania komunalnych osadów ściekowych;
- zwiększenie ilości osadów ściekowych przetwarzanych (np. kompostowanie, fermentacja, produkcja nawozów i polepszaczy gleby), 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;
- zapobieganie powstawaniu i zmniejszanie ilości powstających w oczyszczalniach ścieków komunalnych osadów ściekowych stanowiących odpady oraz wyeliminowanie wytwarzania komunalnych osadów ściekowych stanowiących odpady, które z uwagi na jakość stwarzają problemy z ich zagospodarowaniem zgodnie z przepisami.

5.5.3 Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne

W gospodarce odpadami ulegającymi biodegradacji innymi niż komunalne przyjęto następujące cele:

- w okresie do 2028 r. i w latach następnych utrzymanie masy składowanych odpadów na poziomie nie większym niż 25% masy wytworzonych odpadów z grup 02, 03 i 19;
- zwiększenie udziału przetwarzania odpadów w procesie fermentacji metanowej, w tym w biogazowniach rolniczych grupy 02;
- zwiększenie udziału odzysku energii z odpadów drzewnych, nie nadających się do recyklingu.

5.5.4 Odpady z wybranych gałęzi gospodarki (grupa 1, 6 i 10)

W gospodarce odpadami z grup 1, 6 i 10 przyjęto następujące cele:

- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku;
- ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji;

6 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 sposobów 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).

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.

Należy zintensyfikować działania kontrolne w odniesieniu do istniejących instalacji/podmiotów prowadzących działalność w zakresie gospodarowania odpadami w kontekście ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności w kontekście zapewnienia odpowiedniego zabezpieczenia zbieranych odpadów i ich magazynowania w sposób zabezpieczający odpady przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych oraz w sposób eliminujący możliwość przedostawania się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego.

6.1 Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji

Głównymi działaniami niezbędnymi do realizacji w sferze gospodarki odpadami komunalnymi na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, do 2028 r., jest wdrażanie i wspieranie:

- projektów informacyjnych i edukacyjnych, prezentujących i kształtujących zasady zapobiegania powstawaniu odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych bioodpadów; np. projektów związanych z lokalnymi (np. osiedlowymi) kompostownikami lub fermenterami dla odpadów zielonych i innych;
- projektów związanych z rozszerzaniem kompostowania przydomowego w zabudowie jednorodzinnej, ale także w ramach pilotażu w zabudowie wielorodzinnej;
- projektów związanych z budową, modernizacją i rozbudową punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK), w aspekcie tworzenia stałych sieci zbierania odpadów, w szczególności niebezpiecznych i problemowych;
- projektów związanych z tworzeniem, przy PSZOK lub w innych dostępnych miejscach, punktów wymiany rzeczy używanych oraz punktów napraw;
- projektów związanych z wyposażaniem nieruchomości w kompostowniki przydomowe, a obiekty zbiorowego żywienia w fermentory bioodpadów;

- projektów związanych 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 podwyższeniem standardu technicznego i wyposażeniem altan śmietnikowych w zabudowie wielorodzinnej, w tym podziemne systemy gromadzenia odpadów;
- projektów związanych z rozszerzaniem zbierania selektywnego na dodatkowe frakcje odpadów (np. popioły);
- projektów związanych z podwyższaniem standardu technicznego zbiórki selektywnej i zmniejszanie śladu węglowego poprzez stosowanie np. pojazdów zasilanych gazem /lub energią elektryczną, stacje przeładunkowe, pojemniki zamiast worków do zbiórki selektywnej, itd.;
- projektów związanych z rozwijaniem systemu kaucyjnego odpadów opakowaniowych;
- projektów związanych z utrzymaniem i modernizacją infrastruktury instalacji MBP do przetwarzania odpadów komunalnych w celu utrzymania wysokiego poziomu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska;
- projektów związanych z rozbudową sieci instalacji do przygotowania do ponownego użycia i instalacji do recyklingu, w szczególności recyklingu tworzyw sztucznych w celu zwiększenia poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych;
- projektów związanych z rozbudową sieci instalacji do odzysku odpadów komunalnych w tym odzysku energetycznego, w celu redukcji składowania odpadów komunalnych;
- projektów związanych z wdrażaniem nowoczesnych technologii w zakresie przetwarzania odpadów w szczególności metod odzysku i recyklingu odpadów surowcowych i odpadów ulegających biodegradacji zebranych selektywnie, w tym:
 - a. podwyższenie standardu technicznego sortowni i przejście na sortowanie mechaniczne, w tym z użyciem robotów, separatorów optoelektronicznych lub urządzeń o podobnej i lepszej skuteczności,
 - b. budowa, rozbudowa, modernizacja instalacji do recyklingu odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych,
 - c. budowa, rozbudowa, modernizacja instalacji do przetwarzania bioodpadów w szczególności odpadów kuchennych i zielonych, realizujących funkcje recyklingu które można uwzględnić w poziomach recyklingu na zasadach opisanych w Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2019/1004 z dnia 7 czerwca 2019 r. określającej zasady obliczania, weryfikacji i zgłaszania danych dotyczących odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE oraz uchylającą decyzję wykonawczą Komisji C(2012) 2384,
 - d. budowa, rozbudowa, modernizacja instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych na paliwa alternatywne (frakcja wysokoenergetyczna),
 - e. budowa, rozbudowa, modernizacja instalacji do termicznego przekształcania odpadów w zakresie przetwarzania paliw alternatywnych,

- f. budowa, rozbudowa, modernizacja, składowisk odpadów w części południowo-wschodniej województwa do roku 2024, a do roku 2030 w pozostałej części województwa;
- projektów zamykania składowisk odpadów, w tym działań na rzecz sporządzenia dokumentacji związanej z zamykaniem składowisk i ich rekultywacją, w tym z wykorzystaniem odpadów. Tam gdzie to możliwe i zasadne należy unikać wykorzystania do celów rekultywacyjnych materiałów naturalnych;
- 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, itp.;
- projektów wsparcia finansowego i organizacyjnego dla osiedlowych/miejskich/gminnych targowisk staroci i podobnych projektów.

6.1.1 Zbieranie i transport odpadów

Wszystkie gminy powinny utworzyć punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gmin. Odpady zebrane selektywnie powinny być transportowane w sposób zapobiegający ich zmieszaniu.

Na terenach wiejskich oraz na terenach miejskich, z zabudową jednorodzinną, odpady zielone powinny być w pierwszej kolejności zagospodarowywane we własnym zakresie w kompostowniach przydomowych. Należy pilotażowo wdrażać kompostowanie w zabudowie wielorodzinnej.

Należy dążyć do reorganizacji zbierania selektywnego odpadów i przechodzenia z systemu workowego na pojemnikowy, tak by unikać wytwarzania dodatkowych odpadów w postaci worków.

Należy dążyć do reorganizacji systemu transportu odpadów i stosować tam gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione stacje przeładunkowe. Konieczne będzie rozwijanie cyfryzacji usług. Wymagana będzie wymiana taboru do odbierania i transportu odpadów m.in. z uwagi na wymagane poziomy elektromobilności w gminach.

Cel KPGO 2028 w zakresie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 r. będzie bardzo trudny, a wręcz niemożliwy do osiągnięcia. Bariera jest brak instalacji recyklingu do przetwarzania odpadów pochodzenia komunalnego. W ostatnich latach zintensyfikowano zbieranie selektywne odpadów, w niektórych gminach poziom selektywnego zbierania osiągnął 70%, w wielu instalacjach poprawiono efektywność sortowania odpadów z odpadów komunalnych zmieszanych i doczyszczania odpadów surowcowych. Ponad dwukrotnie wzrosła masa odpadów odzyskanych z odpadów komunalnych, a mimo to poziom recyklingu wszystkich odpadów komunalnych oscyluje zaledwie w granicach 20-25%. Odpady odzyskane, mimo że nadawałyby się do recyklingu, są kierowane do odzysku w tym energetycznego. Wynika to z braku instalacji do recyklingu. Na szczeblu krajowym należy dążyć do rozbudowy sieci instalacji do recyklingu odpadów pochodzenia komunalnego.

6.1.2 Określenie kryteriów lokalizacji instalacji gospodarowania odpadami komunalnymi oraz mocy przerobowych przyszłych instalacji unieszkodliwiania odpadów lub istotnych dla systemu gospodarki odpadami instalacji odzysku.

6.1.2.1 Kryteria lokalizacji instalacji

W obszarze odpadów komunalnych główną rolę w zakresie przetwarzania spełniają instalacje komunalne.

Instalacją komunalną jest instalacja do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów (wykaz instalacji zawarto w rozdziale 2, Tabela 14) spełniająca 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, zapewniająca:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku lub
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Aktualne instalacje komunalne to głównie wcześniejsze regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). Kryteria lokalizacji RIPOK ustalono w WPGO-2022 w oparciu o wówczas obowiązujące przepisy prawa.

Obecnie głównym kryterium lokalizacyjnym jest zasada bliskości oraz przepisy prawa nakładające obowiązki i ustalające ograniczenia lokalizacyjne, w tym w szczególności ustawa prawo ochrony środowiska, ustawa o odpadach, prawo wodne i akty wykonawcze do tych ustaw. W toku procesu przygotowania inwestycji tj. rozbudowy istniejących obiektów gospodarowania odpadami oraz lokalizacji nowych obiektów gospodarowania odpadami należy uwzględniać warunki dotyczące ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności ochronę głównych zbiorników wód podziemnych.

1. Instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielonych z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku powinny być w pierwszej kolejności modernizowane i wyposażone w urządzenia podwyższające efektywność sortowania odpadów i utrzymujące efektywność przetwarzania stabilizatu. Budowa nowych obiektów może być realizowana przy dużej odległości od istniejącej instalacji (> 20 km) lub w przypadku niewystarczającej mocy przerobowych i/lub standardu technicznego istniejących instalacji (np. istniejące instalacje nie gwarantują wysokiego poziomu odzysku odpadów w procesie sortowania, nie gwarantują wymaganego poziomu redukcji frakcji organicznej kierowanej do składowania, nie gwarantują redukcji składowania odpadów komunalnych, itp.) lub nadmiernie wysokich kosztów przetwarzania odpadów. W przypadku powoływania się na nadmiernie wysokie koszty należy na etapie uzgadniania nowej lokalizacji przedłożyć analizę kosztów i korzyści społecznych ekonomicznych i finansowych.
2. Instalacje do doczyszczania odpadów surowcowych selektywnie zebranych i odzyskanych w procesie przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych powinny być w pierwszej kolejności modernizowane i wyposażone w urządzenia podwyższające efektywność sortowania odpadów. Budowa nowych obiektów może być realizowana przy dużej odległości od istniejącej instalacji (> 20 km) lub w przypadku

niewystarczającej mocy przerobowych i/lub standardu technicznego istniejących instalacji.

3. Instalacje do przetwarzania selektywnie zebranych bioodpadów i innych odpadów ulegających biodegradacji powinny być w pierwszej kolejności realizowane w dotychczasowych lokalizacjach, powinny być rozbudowywane modernizowane i wyposażone w urządzenia pod kątem zwiększenia mocy przerobowych w zakresie przetwarzania, które będzie można zaliczyć do poziomów recyklingu. Bioodpady pochodzenia komunalnego mogą być także kierowane do rolniczego sektora przetwarzania odpadów ulegających biodegradacji w szczególności instalacji fermentacji, jeśli to przetwarzanie będzie można zaliczyć do poziomów recyklingu. Budowa nowych obiektów może być realizowana, gdy przetwarzanie będzie można zaliczyć do poziomów recyklingu.
4. Instalacje termicznego przekształcania odpadów, w tym współspalarnie odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych powinny być w pierwszej kolejności rozbudowywane. Budowa nowych obiektów powinna być realizowana w lokalizacjach umożliwiających maksymalne wykorzystanie energii elektrycznej i cieplnej z procesów przetwarzania odpadów. Dopuszcza się budowę nowych i/lub rozbudowę instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, jeśli został spełniony warunek o którym mowa w art. 158 ust. 2a, 3 i 4 ustawy o odpadach.
5. Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przyjmujące odpady komunalne, winny być realizowane w pierwszej kolejności (budowa, rozbudowa, modernizacja) w ramach istniejących instalacji komunalnych w dostępnych rezerwach terenowych. Zaleca się, jeśli jest to ekologicznie uzasadnione i technicznie możliwe, by w pierwszej kolejności zwiększać kubaturę istniejących składowisk odpadów poprzez ich rozbudowę. W południowo-wschodniej części województwa (rejon Włocławka) konieczne jest pilne wyznaczenie nowej lokalizacji składowiska. W pozostałych częściach województwa dopuszcza się budowę nowych składowisk odpadów, jeśli dostępne wolne pojemności składowisk w promieniu 20 km od planowej lokalizacji składowiska są niewystarczające tj. zapewnią składowanie odpadów na okres krótszy niż 10 lat. Nowa lokalizacja składowiska musi spełniać przepisy prawa w tym zakresie. Okres 10 letni wyznaczono z uwagi na złożone i długotrwałe procedury lokalizacyjne.

6.1.2.2 Moce przerobowe instalacji

W rozdziale 3.1.15 (Potrzeby budowy dodatkowej infrastruktury gospodarowania odpadami komunalnymi zgodnie z zasadą bliskości) zbilansowano moce przerobowe instalacji przetwarzania odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych. Ustalono na tej podstawie aktualne niedobory w systemie gospodarowania odpadami, jak również w oparciu o prognozy zmian ilościowych i jakościowych odpadów komunalnych ustalono przyszłe niedobory.

W najbliższych latach zajdzie potrzeba rozbudowy istniejących i budowy nowych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych. Do planu inwestycyjnego zgłoszono inwestycje znacząco przekraczające wskazane wyżej niedobory (za wyjątkiem instalacji do recyklingu odpadów surowcowych). Jednakże z praktyki wynika, że jedynie część inwestycji zgłaszanych do Planu inwestycyjnego jest faktycznie realizowana. Wynika to z ograniczonych środków finansowych inwestora

lub donatora, a także trudności organizacyjnych lub administracyjnych. Nadto zgłaszane do PI przedsięwzięcia nie mają już charakteru lokalnego lub regionalnego, obszar działania to zazwyczaj cała Polska lub Europa. Z uwagi na zniesienie regionalizacji brak aktualnie przesłanek ograniczających moce przerobowe instalacji do poziomu potrzeb na szczeblu regionalnym (wojewódzkim).

Tabela 84 Moce przerobowe dla nowych instalacji niezbędnych w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi

Rodzaje instalacji	Aktualne moce przerobowe [Mg/rok] rok 2022	Potrzebne moce przerobowe [Mg/rok] rok 2030	Niedobór mocy przerobowych [Mg/rok]
1	3	4	5
Instalacje do doczyszczania odpadów	223 600	297 000	(-) 73 400
Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych lub/i innych bioodpadów	188 500*	229 000	(-) 40 500
Instalacje do recyklingu odpadów	194 832	358 000	(-) 163 168
Instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	783 000	614 000	n.d.
Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych	235 000	346 000	(-) 111 000
Składowiska odpadów komunalnych	2,78 mln m3	12 mln m3	9,22 mln m3
Inne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w tym RDF	263 300	365 000	(-) 101 700

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy danych w województwie

*W roku 2024 uruchomiono kompostownię bioodpadów w Służewie, tym samym wzrosła istniejąca moc przerobowa o 40 tys. Mg/rok

W odniesieniu do instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów formalnie istnieje nadwyżka mocy przerobowych, jednakże szereg gmin ma trudności z przekazaniem zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych do istniejących instalacji. Wynika to z faktu że w niektórych częściach województwa lokalne nadwyżki mocy przerobowych, a w innych lokalne niedobory mocy. Zniesienie regionalizacji spowodowało problem dla wielu gmin, które nie są właścicielami lub współwłaścicielami instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Dostępne moce przerobowe są w pierwszej kolejności angażowane w przetwarzanie odpadów od gmin właścicielskich lub współwłaścicielskich, a dopiero potem od gmin niezrzeszonych. To gminy niezrzeszone aktualnie zrzeszają się, poszukują rozwiązań i wnioskuje o nowe instalacje MBP. Dlatego w niniejszym planie wskazuje się, jako zasadne budowę nowych zakładów przetwarzania odpadów komunalnych w tym instalacji MBP.

W odniesieniu do instalacji do termicznego przekształcania odpadów niedobory mocy w województwie to ok. 111 tys Mg/rok. Do planu inwestycyjnego zgłoszono 12 projektów inwestycyjnych w zakresie termicznego przekształcania odpadów o łącznej mocy przerobowej ok. 741 tys Mg/rok. Są to moce znacznie przekraczające zapotrzebowanie województwa. Jednakże inwestorzy deklarują przetwarzanie odpadów z całego kraju, a nie tylko z terenu województwa.

Dwie instalacje otrzymały już dofinansowanie z NFOŚiGW na budowę - instalacja w Toruniu prowadzona przez Boryszew Nieruchomości Sp. z o. o. oraz instalacja w Włocławku prowadzona przez EnergiaNova Sp. z o.o. W trakcie budowy (w fazie przetargowej), zgodnie z prawomocnym pozwoleniem na budowę i decyzją środowiskową, znajduje się instalacja w Lipnie, prowadzona przez PUK TPO Sp. z o. o. Duży poziom zaawansowania ma także instalacja w Inowrocławiu prowadzona przez Qemetica Soda Polska S.A., która uzyskała już decyzję środowiskową dla przedsięwzięcia. Instalacja planowana w Grudziądzu przez Opec

Grudziądz Sp. z o. o. znajduje się na etapie wydawania decyzji środowiskowej. Pozostałe instalacje są na wstępnym etapie przygotowania inwestycji, ale wszyscy inwestorzy podtrzymują wole ich budowy i zapewniają strumień odpadów do przetwarzania.

Realizacja inwestycji przekraczających potrzebne moce przerobowe w województwie będzie zależna od warunków rynkowych, w tym dostępności strumienia odpadów do przekształcania termicznego. W związku z powyższym inwestorzy planujący inwestycje w zakresie termicznego przekształcania odpadów powinni przeprowadzić dogłębną analizę ekonomiczną przedsięwzięcia, w której zostaną uwzględnione kwestie związane z dostępnością strumienia odpadów niezbędnego do efektywnego zarządzania instalacją, zarówno w perspektywie krótkookresowej, jak i długookresowej. Należy bowiem zwrócić uwagę, że odpady powinny być zagospodarowywane przy zachowaniu zasady bliskości.

Gminy decydując o miejscu i sposobie zagospodarowania odpadów komunalnych winny kierować się celami określonymi w rozdziale 5.1, a w szczególności koniecznością osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji składowania odpadów komunalnych. Termiczne przekształcanie odpadów powinno być działaniem wspierającym redukcję składowania odpadów komunalnych, bez naruszania celu jakim jest przygotowanie do ponownego użycia i recykling odpadów komunalnych.

6.1.3 Wskazanie instalacji komunalnych

Instalacje komunalne wskazano w rozdziale 3.1.5. Tabela 14.

Wpisu na listę instalacji komunalnych dokonuje marszałek województwa na pisemny wniosek prowadzącego instalację komunalną.

Lista obejmuje: funkcjonujące instalacje, spełniające wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6. ustawy o odpadach.

Planowane do budowy, rozbudowy lub modernizacji instalacje komunalne opisano w Planie inwestycyjnym.

Ważne jest w coraz szerszym zakresie rozwijanie i wdrażanie innowacyjnych technologii wykorzystujących potencjał surowcowy i energetyczny odpadów.

6.1.4 Wskazanie składowisk odpadów do budowy i/lub rozbudowy

W oparciu o dane dotyczące wielkości składowisk - instalacji komunalnych (zestawionych w Tabeli 18), ich wolnych pojemności oraz masy deponowanych i poddawanych odzyskowi odpadów ustalono dla każdego z nich szacowany czas ich całkowitego wypełnienia, licząc od końca 2024r.

Tabela 85 Szacowany okres składowania odpadów na składowiskach – instalacjach komunalnych

Nazwa	Zarządzający składowiskiem	Szacowany okres składowania w latach z uwzględnieniem warstw technologicznych (od końca 2024r)
BLADOWO 89-500 Tuchola	Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o. ul. Świecka 68, 9-500 Tuchola	4,3
SULNÓWKO 86-100 Świecie	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów „EKO-Wisła” Sp. z o.o Sulnówko 74, 86-100 Świecie	4,4
ZAKURZEWO 86-300 Grudziądz	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 28/30 86-300 Grudziądz	5,4

NIEDŹWIEDŹ 87-207 Dębowa Łąka	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie ul. Matejki 13, 87-200 Wąbrzeźno	5,9
OSNOWO 86-200 Chełmno	Zakład Usług Miejskich "ZUM" Sp. z o.o w Chełmnie ul. Przemysłowa 8, 86-200 Chełmno	12,2
LIPNO ul. Wyszyńskiego 56 87-600 Lipno	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o.o., ul. Kardynała Wyszyńskiego 47, 87-600 Lipno	26,4
PUSZCZA MIEJSKA Puszcza Miejska 24 87-500 Rypin	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „RYPIN” Sp. z o.o. Puszcza Miejska 24, 87-500 Rypin	0,8
INOWROCŁAW ul. Bagienna 77, 88-100 Inowrocław	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Ks. Piotra Wawrzyniaka 33, 88-100 Inowrocław	0
MACHNACZ 87-880 Brześć Kujawski	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Saniko Sp. z o.o., ul. Komunalna 4, 87-800 Włocławek	0 w toku rozbudowy
SŁUŻEWO ul. Polna 87, 87-700 Służewo	EKOŚKŁAD Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej Sp. z o.o. ul. Polna 87, 87-700 Służewo	0,2 w toku rozbudowy
BYDGOSZCZ PRONATURA ul. Prądocińska 28, 85-893 Bydgoszcz	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o . ul. E. Petersona 22, 85-862 Bydgoszcz	1,4
GIEBNIA* 88-170 Pakość	Przedsiębiorstwo Usług Gminnych Sp. z o.o., ul. Inowrocławska 14, 88-170 Pakość	0
TORUŃ MPO ul. Kociowska 47-53, 87-100 Toruń	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. ul. Grudziądzka 159, 87-100 Toruń	3,0 w toku rozbudowy
WAWRZYNKI Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o. Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	0,6
STARY BRZEŚĆ 87-880 Brześć Kujawski instalacja komunalna od 2022 r.	M-WORK Sp. z o.o. ul. Sieroca 21/8 85-113 Bydgoszcz	2,3

*Wykreślono w marcu 2025r składowisk odpadów w Giebnii z listy funkcjonujących instalacji komunalnych, prowadzonej przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego..

W oparciu o powyższe określono politykę rozbudowy lub budowy kwater lub składowisk odpadów.

Przeważająca większość składowisk zostanie wypełniona w okresie krótszym niż 10 lat, zatem należy przewidzieć ich rozbudowę lub budowę nowych kwater. Poniżej zestawiono składowiska, których rozbudowa lub budowa nowych obiektów jest uzasadniona.

Tabela 86 Wykaz składowisk odpadów do budowy i/lub rozbudowy

Lokalizacja	Zarządzający składowiskiem	Rodzaj działania	Opis przedsięwzięcia	Planowana pojemność budowy/rozbudowy [m ³]
BLADOWO	Przedsiębiorstwo	rozbudowa	Budowa kolejnej III kwatery wraz	350 000

(gm. Tuchola)	Komunalne Sp. z o.o. w Tucholi		z niezbędną infrastrukturą na działce przyległej do obecnie eksploatowanej kwatery (nr 2).	
SULNÓWKO (gm. Świecie)	Przedsiębiorstwo Unieszkodliwiania Odpadów „EKO-Wisła” Sp. z o.o. w Sulnówku	rozbudowa	Budowa kolejnej IV kwatery wraz z niezbędną infrastrukturą.	800 000 - w budowie
ZAKURZEWO (gm. Zakurzewo)	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. w Grudziądzu	rozbudowa	Budowa kolejnej kwatery wraz z niezbędną infrastrukturą o powierzchni ok. 10 ha.	601 280
LIPNO (gm. Lipno)	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Lipnie	rozbudowa	Budowa kwatery składowej o pojemności ok. 475000 m ³ .	475 000
NIEDŹWIEDŹ (gm. Dębowa Łąka)	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie	rozbudowa	Przebudowanie bryły istniejącej kwatery składowania odpadów, wykonanie niezbędnych elementów konstrukcyjnych i infrastruktury towarzyszącej dla nadbudowy kwatery, zmiana przebiegu drogi wjazdowej.	1 100 000
PUSZCZA MIEJSKA (gm. Rypin)	Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „RYPIN” Sp. z o.o. w Puszczy Miejskiej	rozbudowa	Budowa kolejnej kwatery wraz z niezbędną infrastrukturą o powierzchni ok. 0,8 ha.	90 336
INOWROCŁAW (gm. Inowrocław)	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Inowrocławiu	rozbudowa	Rozbudowa części kwatery składowiska (KW-1).	530 000
INOWROCŁAW (gm. Inowrocław)	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w inowrocławiu	rozbudowa	Rozbudowa składowiska odpadów o budowę nowej kwatery składowiska odpadów KW-2, jako rozbudowy kwatery KW-1.	692 000
MACHNACZ (gm. Brześć Kujawski)	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Saniko Sp. z o.o. we Włocławku	rozbudowa	Rozbudowa składowiska oraz wypełnienie niecki pomiędzy kwaterami.	366 300 - w budowie
SŁUŻEWO (gm. Aleksandrów Kujawski)	EKOŚKŁAD Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej Sp. z o.o. w Służewie	rozbudowa	Budowa kwatery składowej nr 4 w miejscu obecnej sortowni odpadów, tj. pomiędzy kwaterą nr 1 i 2 i rozbudowa kwatery nr 3.	134 000
BYDGOSZCZ (gm. Bydgoszcz)	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów	rozbudowa	Rozbudowa składowiska.	450 000

	ProNatura Sp. z o.o. w Bydgoszczy			
BYDGOSZCZ (gm. Bydgoszcz)	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o. w Bydgoszczy	rozbudowa	Budowa kolejnych kwater balastu nr 3 i 4.	335 000
TORUŃ (gm. Toruń)	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o. w Toruniu	rozbudowa	Rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, poprzez budowę nowej kwatery składowania odpadów – niecka etapu II oraz docelowe połączenie kwatery I i II.	1 440 000
WAWRZYNKI (gm. Żnin)	NOVAGO ŻNIN Sp. z o.o. w Wawrzynkach	rozbudowa	Budowa kolejnej kwatery o powierzchni 2,4820 ha.	305 000
OSNOWO (gm. Chełmno)	Zakład Usług Miejskich Sp. z o.o. w Chełmnie	rozbudowa	Budowa kolejnej kwatery o pojemności ok. 68 000 m ³ .	68 000
		rozbudowa	Rozbudowa składowiska (brak danych technicznych na obecnym etapie)	
STARY BRZEŚĆ (gm. Brześć Kujawski)	M-WORK Sp. z o.o. w Bydgoszczy	rozbudowa	Budowa kwatery nr IV w sąsiedztwie istniejącej kwatery nr II, o powierzchni ok. 1 ha. W kolejnym etapie rozbudowa kwatery II i IV.	206 000
MACHNACZ (gm. Brześć Kujawski)	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "Saniko" Sp. z o.o. we Włocławku	budowa	Budowa nowego składowiska w nowej lokalizacji.	450 000
GMINA CZERNIKOWO, OBROWO, LUBICZ	Gmina Czernikowo	budowa	Budowa nowego składowiska odpadów w obrębie nowego zakładu z instalacją MBP.	200 000
WŁOŚCIBÓREK (gm. Sępólno Krajeńskie)	Gmina Sępólno Krajeńskie	budowa	Budowa nowego składowiska odpadów w obrębie nowego zakładu z instalacją MBP, przy zamkniętym składowisku w Włocibórku.	750 000
WRZOSY (gm. Szubin)	Transpol Lider Sp. z o.o. , Spółka Komandytowa w Łojewie	budowa	Budowa nowego składowiska na terenie działki 5/4 obręb ew. Szubin	3 000 000
NOWA WIEŚ (gm. Włocławek)	Transpol Lider Sp. z o.o. , Spółka Komandytowa w Łojewie	budowa	Budowa nowego składowiska na terenie działek nr 5/2 obręb ew. Nowa Wieś , gmina Włocławek o łącznej powierzchni 6.98 ha	1 000 000
MIELNO LUBIENIEC (gm. Chodecz)	Gmina Chodecz	rozbudowa	Rozbudowa istniejącego składowiska	50 000

Dla pozostałych składowisk zgłoszonych do Planu Inwestycyjnego ma zastosowanie zasada opisana w rozdz. 6.1.2.1 pkt. 5.

6.2 Odpady żywności

Kwestie odpadów żywności i działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów żywności reguluje ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o przeciwdziałaniu marnowaniu żywności (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1645.), która weszła w życie z dniem 18 września 2019 r. W ustawie określono zasady postępowania z żywnością oraz obowiązki sprzedawców żywności³ w celu przeciwdziałania marnowaniu żywności oraz negatywnym skutkom społecznym, środowiskowym i gospodarczym wynikającym z marnowania żywności. W ustawie wprowadzono obowiązki sprawozdawcze, w tym:

- dla organizacji pozarządowych – o sposobie zagospodarowania otrzymanej żywności, zawierające w szczególności dane o masie żywności otrzymanej od sprzedawców, żywności oraz masie żywności, którą przekazały na rzecz potrzebujących, wraz z wykazem sprzedawców żywności, od których otrzymały żywność (sprawozdania te są składane do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska);
- dla sprzedawców żywności – o marnowanej żywności w zakresie sprzedaży żywności, zawierające dane o całkowitej masie marnowanej żywności w danym roku oraz wysokości należnej opłaty wraz ze wskazaniem wysokości opłaty, która zostanie wpłacona do funduszu.

Sprawozdania o marnowanej żywności są składane przez sprzedawców żywności do WFOŚiGW. Na bazie tych sprawozdań można przedstawić następujące dane (dotyczy kraju):

- 1) do GIOŚ wpłynęło 108 sprawozdań o sposobie zagospodarowania otrzymanej żywności za 2020 r.;
- 2) organizacje pozarządowe wskazywały w wyżej wymienionych sprawozdaniach na następujące sposoby zagospodarowania otrzymanej żywności:
 - a) przygotowywanie posiłków z produktów przekazanych przez sprzedawców żywności oraz
 - b) wykorzystywanie żywności w celu wzbogacenia i urozmaicenia posiłków,
 - c) wydawanie paczek żywnościowych,
 - d) przekazywanie żywności organizacjom współpracującym – np. domom dziecka, domom samotnej matki.

Pomoc najczęściej trafiała do: osób bezdomnych, osób samotnych, osób o niskich dochodach, osób z niepełnosprawnościami, do rodzin wielodzietnych, do osób starszych, bezrobotnych, do samotnych matek.

Zbiorcza masa otrzymanej żywności od sprzedawców żywności przedstawiona w wyżej wymienionych sprawozdaniach wyniosła 18 968 824,48 kg, natomiast masa żywności, którą organizacje żywności przekazały na rzecz potrzebujących 18 949 609,72 kg.

Do GIOŚ natomiast zostały przedłożone zbiorcze sprawozdania o marnowanej żywności, na podstawie których ustalono, że w 2020 r. do WFOŚiGW wpłynęło od sprzedawców żywności w sumie 658 sprawozdań o marnowanej żywności (dotyczy kraju):

³Zgodnie z ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o przeciwdziałaniu marnowaniu żywności przez sprzedawcę żywności rozumiany jest podmiot prowadzący przedsiębiorstwo spożywcze, o którym mowa w art. 3 ust. 3 rozporządzenia (WE) nr 178/2002, w zakresie sprzedaży żywności w jednostce handlu detalicznego lub hurtowego o powierzchni sprzedaży w rozumieniu art. 2 pkt 19 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977) powyżej 250 m², w której przychody ze sprzedaży żywności stanowią co najmniej 50% przychodów ze sprzedaży wszystkich towarów

- a) całkowita masa marnowanej żywności przez sprzedawców żywności wyniosła 49 761 237,08 kg;
- b) całkowita wysokość należnej opłaty za marnowanie żywności wyniosła 2 955 530,86 zł.

Na poziomie województwa kujawsko-pomorskiego ustalono, że w roku 2022 organizacje pozarządowe otrzymały o ponad 1100 Mg żywności od sprzedawców żywności, natomiast zmarnowano ok. 3865 Mg żywności. Wzrasta masa żywności przekazywanej organizacjom pozarządowym ale wzrasta też masa zmarnowanej żywności.

Do najbardziej powszechnych działań w ramach zapobiegania powstawaniu odpadów żywności należą:

- prowadzenie edukacji w zakresie zasad ZPO żywności dla mieszkańców, w gastronomii i innych sektorach;
- upowszechnianie kontroli stanów magazynowych w celu wykorzystania żywności przed upływem terminu jej ważności;
- przyjmowanie żywności, której termin ważności nie upłynął, do różnie nazwanych jadłodzielni, lodówek społecznych i innych punktów w celu jej wykorzystania przez potrzebujących;
- wdrażanie w gospodarstwach domowych jednoznacznego oznakowania informującego o okresie przydatności do spożycia.

W gastronomii (w tym w zakładach pracy i szkołach, szpitalach):

- wprowadzanie zróżnicowanych wielkości porcji żywieniowych;
- monitoring ilości powstających odpadów w celu poprawy struktury zakupów;
- promowanie produktów lokalnych i sezonowych;
- wczesny wybór menu w przypadku grup.

Głównymi celami wyżej wymienionych działań było propagowanie działań zmierzających do zmniejszenia ilości powstających odpadów, w szczególności przez ZPO, w tym ograniczenie marnotrawstwa żywności i zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji. Wskazane jest upowszechnianie etyki żywnościowej. <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/kodeks-etyki-zywnosciowej>

6.3 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 dla województwa następujące kierunki działań:

- działania informacyjno-edukacyjne ukierunkowane na wzrost świadomości i wiedzy 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 użytkowych 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 użytkowych 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).

6.3.1 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.

6.3.2 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 następującej kolejności poprzez:

- powtórne użycie (bieżnikowanie);
- recykling (wytwarzanie granulatu gumowego);

- odzysk energii (poprzez współspalanie w cementowniach, elektrowniach lub elektrociepłowniach spełniających wymagania w zakresie współspalania odpadów).

6.3.3 Zużyte baterie i zużyte akumulatory

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

- prowadzenie działań informacyjno-edukacyjnych na temat odpowiedniego użytkowania urządzeń w kontekście użytkowania baterii oraz postępowania z zużytymi bateriami;
- dalsze udoskonalenie i rozwinięcie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych;
- monitorowanie ilości baterii przenośnych w strumieniu odpadów komunalnych;
- rozwój recyklingu akumulatorów litowo-jonowych, w szczególności odzysk litu na potrzeby wykorzystania w kolejnych akumulatorach;
- działania kontrolne podmiotów zbierających zużyte baterie lub zużyte akumulatory oraz zakładów przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów.

6.3.4 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 i wiedzy społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat ZSEE (hierarchia sposobów 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);
- rozwój infrastruktury do recyklingu ZSEE w szczególności modułów fotowoltaicznych;
- 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).

6.3.5 Opakowania i odpady opakowaniowe

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami opakowaniowymi wymaga realizacji następujących działań:

- stosowanie działań na rzecz ZPO opakowaniowych przez systematyczne uwzględnianie aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu, w tym ograniczenie masy opakowania oraz ograniczenie wielkości opakowania w stosunku do wielkości produktu, stosowanie opakowań wielokrotnego użytku jeśli ma to uzasadnienie ekologiczne i ekonomiczne;
- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych z wszystkich źródeł, w tym z gospodarstw domowych;

- rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie wydzielania, doczyszczania i recyklingu odpadów opakowaniowych, w szczególności odpadów opakowaniowych z sektora komunalnego;
- kontrola działań wprowadzających produkty w opakowaniach, organizacji odzysku i przedsiębiorców zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem odpadów opakowaniowych;
- prowadzenie cyklicznych kontroli zakładów zajmujących się zagospodarowywaniem odpadów opakowaniowych (tj. przedsiębiorców, instalacji przetwarzających odpady opakowaniowe oraz wywożących je z kraju do odzysku i 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;
- rozszerzanie kampanii edukacyjnych skierowanych do sprzedawców i użytkowników substancji niebezpiecznych, poszerzających wiedzę w zakresie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach.

6.3.6 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 i wiedzy 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;
- rozwijanie współpracy z właściwymi organami innych państw w celu ograniczenia nielegalnego przemieszczania odpadów w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji, sprowadzanych do krajowych stacji demontażu pojazdów.

6.4 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 i wiedzy 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.

6.4.1 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 wiedzy, 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);
- modernizacja istniejących spalarni w celu utrzymania zdolności przetwarzania zakaźnych odpadów medycznych i zakaźnych odpadów weterynaryjnych;
- 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.

Aktualne moce przerobowe spalarni odpadów medycznych są wystarczające do przetworzenia odpadów z terenu województwa kujawsko-pomorskiego. Dopuszcza się budowę i rozbudowę spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych przekraczających potrzeby województwa, jeśli w sąsiednich województwach, zgodnie z wojewódzkimi planami gospodarki odpadami, będzie brakowało mocy przerobowych.

Poniżej zestawiono wnioski dot. budowy spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych, przy czym ostateczne lokalizacje zostaną zweryfikowane i ustalone w procedurze administracyjnej.

Tabela 87 Zgłoszone spalarnie odpadów medycznych i weterynaryjnych

Wnioskodawca	Rodzaj instalacji	Lokalizacja	Planowane moce przerobowe [Mg/rok]	Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji
Transpol Lider Sp. z o.o., Spółka komandytowa, Łojewo 70, 88-101 Inowrocław,	Spalarnia odpadów niebezpiecznych, medycznych i weterynaryjnych i wybranych frakcji odpadów komunalnych	Wrzosey, gmina Szubin działka nr 5/4	8 000	2024-2026
Green Petrol Sp. z o.o. ul. Jasna 1/307, Warszawa	Spalarnia odpadów niebezpiecznych, medycznych i weterynaryjnych i wybranych frakcji odpadów komunalnych	Bielawy, gmina Barcin działka 127/42	42 000	2023-2025

Źródło: wnioski i informacje złożone przez inwestorów

Ponad powyżej zgłoszone instalacje Struga Energia Sp. z o. o. rozwija projekt związany z budową i eksploatacją Instalacji Termicznego Przekształcania Odpadów przemysłowych i medycznych w Jezuickiej Strudze. Instalacja Struga Energia Sp. z o. o. zastąpi wyeksploatowaną instalację do unieszkodliwiania odpadów organicznych pochodzenia zwierzęcego Struga S.A., która zgodnie z zapisami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.:

„Modernizacja i rozbudowa zakładu STRUGA S.A. w zakresie związanym z instalacją do termicznego przekształcania odpadów, obręb Jezuicka Struga, gmina Rojewo” zostanie wyłączona w momencie przekazania do eksploatacji instalacji Struga Energia Sp. z o. o. Instalacja ta zlokalizowana będzie pod adresem Jezuicka Struga 3, 88-111 Rojewo. Spółka Struga Energia Sp. z o.o. będzie odpowiedzialna za budowę oraz eksploatację instalacji.

Zgodnie z Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach instalacja będzie mogła przetwarzać do 30 000 Mg/r odpadów przemysłowych w tym do 10 000 Mg/rok odpadów medycznych. W instalacji będą przekształcane wybrane odpady z grup od 1 do 19, które mogą być poddane procesom termicznym.

6.4.2 Odpady zawierające PCB i rtęć

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi PCB wymaga realizacji następujących działań:

- organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości i wiedzy społeczeństwa, w szczególności przedsiębiorców tj. podmiotów mogących być w posiadaniu w/w odpadów, na temat szkodliwości odpadów zawierających PCB oraz konieczności ich likwidacji;
- identyfikacja, monitorowanie i wycofanie z użycia urządzeń zawierających PCB więcej niż 0,005% w masie i/lub zawartości większej niż 0,05 dm³;
- organizacja systemu gromadzenia i unieszkodliwienia urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji;
- unieszkodliwianie/dekontaminacja odpadów zawierających PCB w kraju lub poza granicami;
- wprowadzanie zachęt dla przedsiębiorców, aby przyspieszyć proces identyfikacji i wycofywania z użycia urządzeń zawierających PCB;
- nasilenie działań kontrolnych pod kątem prowadzenia ewidencji odpadów i sprawozdawczości (marszałkowie województw), z uwzględnieniem czasu magazynowanych odpadów.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi rtęć wymaga realizacji następujących działań:

- wprowadzanie zachęt dla przedsiębiorców, aby przyspieszyć proces identyfikacji i wycofywania z użycia urządzeń zawierających rtęć;
- wspieranie jednostek naukowych w zakresie przeprowadzania badań nad substancjami będącymi alternatywą dla rtęci.

6.4.3 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 i wiedzy społeczeństwa na temat odpadów zawierających azbest (w tym zagrożenia, kierunki działań itp.);
- kontynuacja inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest;
- kontynuacja oraz zwiększenie zaangażowania i wsparcia udzielanego przez administrację samorządową i instytucje na rzecz działań związanych z usuwaniem odpadów zawierających azbest (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;
- rozbudowa i /lub budowa 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 jest na obecnym etapie wystarczająca i wynosi ok. 340 tys. m³, co pozwoli przyjąć nie więcej niż 500 tys. Mg. Masa wyrobów zawierających azbest, które należy usunąć to ok. 478 tys. Mg. Zatem formalnie potrzeby na rzecz województwa są zapewnione, jednakże składowiska zlokalizowane na terenie województwa przyjmują odpady z innych województw. Dlatego w przyszłości, około 2026 roku, będzie potrzeba uruchomienia składowisk/a zdolnego przyjąć ok. 100-140 tys. Mg odpadów zawierających azbest.

Zgłoszono plany rozbudowy 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. Poniżej zestawiono wnioski dot. budowy składowisk odpadów zawierających azbest, przy czym ostateczne lokalizacje zostaną zweryfikowane i ustalone w procedurze administracyjnej.

Tabela 88. Zgłoszone składowiska odpadów przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest

Wnioskodawca	Rodzaj instalacji	Lokalizacja	Planowane inwestycje budowy	Planowane moce przerobowe [Mg/rok]	Planowany rok zakończenia rozbudowy/modernizacji	Kody przetwarzanych odpadów
Jan Paśniewski Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe "KOLMEX" Kolanowo 26, 87-100 Lipno	składowisko azbestu	powiat lipnowski m. Grabiny	budowa nowego składowiska 1,5 ha składowiska na ok 400 tys. Mgazbestu	60 000 Mg/rok	2025-2028	17 06 01, 17 06 05
EKO-POL Sp. z o.o. ul. Dworcowa 9 86-120 Pruszcz	składowisko azbestu	Małociechowo gm. Pruszcz -	ok 6 harozbudowa składowiska (60 kwater każda po 1000 m ²)	75000 Mg/rok	2025-2028	17 06 01, 17 06 05
Zakład Instalacji Sanitarnych Utylizacja Opdadów Władysław Lewandowski Sp. z o.o. , ul. Marszałkowska 18/8, 00-590 Warszawa	składowisko azbestu	Bycz, działka 102/7, Gmina Piotrków Kujawski	Rozbudowa składowiska azbestu na działce 102/7 w Byczy o 150 tys m ³ co stanowi ok 220 tys Mg,	220000 Mg/rok	2024-2028	17 06 01, 17 06 05

Źródło: wnioski i informacje złożone przez inwestorów

6.5 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 i wiedzy 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.

6.5.1 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 i wiedzy 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 w tym selektywnego zbierania i odbierania odpadów w frakcjach: drewno, metale, szkło, tworzywa sztuczne, gips, odpady mineralne, w tym beton, cegłę, płytki materiały ceramiczne oraz kamienie;
- zwiększenie nacisku na selektywne zbieranie i odbieranie odpadów BiR na frakcje określone wyżej, 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;
- budowa instalacji do sortowania odpadów BiR na frakcje: drewno, metale, szkło, tworzywa sztuczne, gips, odpady mineralne, w tym beton, cegłę, płytki materiały ceramiczne oraz kamienie;
- 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.

6.5.2 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, przetwarzania 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.

6.5.3 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;
- rozbudowa infrastruktury technicznej, w szczególności instalacji do fermentacji metanowej; połączenie tam, gdzie możliwe i zasadne środowiskowo, i ekonomicznie przetwarzanie bioodpadów z sektora komunalnego z odpadami ulegającymi biodegradacji z grup 02, 03 i 19 w procesach tlenowych i beztlenowych. Preferowane są procesy przetwarzania z produkcją energii elektrycznej i/lub ciepłej.

6.5.4 Odpady z wybranych gałęzi gospodarki (grupy 1, 6 i 10)

W gospodarce odpadami z grupy 1, 6 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, na przykład zastosowania popiołów i żużli stanowiących pozostałości ze spalania, do produkcji cementu, betonu oraz kruszyw, zastępujących materiały naturalne, w szczególności w projektach inwestycji budowlanych na przykład 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;
- promowanie działań mających na celu pozyskiwanie surowców ze złóż antropogenicznych m. in. ze zwałowisk odpadów;
- zwiększanie stopnia odzysku odpadów, w szczególności z grupy 06 i 10 oraz dalszego ograniczania ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie;

6.5.5 Surowce krytyczne

1 marca 2022 r. Rada Ministrów przyjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Polityki Surowcowej Państwa.” (PSP2050). PSP2050 wprowadza podział, wskazując zarówno surowce krytyczne, jak i surowce strategiczne dla polskiej gospodarki.

W maju 2024 r. weszło w życie Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego oraz Rady UE w sprawie ustanowienia ram na potrzeby zapewnienia bezpiecznych i zrównoważonych dostaw surowców krytycznych (tzw. rozporządzenie UE dot. surowców krytycznych – Critical Raw Materials Act), ukazała się również nowa, zaktualizowana lista surowców krytycznych (CRM) oraz nowa lista surowców strategicznych dla UE.

Surowce krytyczne są niezbędne do skutecznego przeprowadzenia transformacji energetycznej i cyfrowej. Pomimo występowania złóż surowców krytycznych na terenie Polski czy też UE ich zasoby są bardzo ograniczone, a gospodarka Polski oraz UE opiera się głównie na imporcie takich surowców/półproduktów. Biorąc to pod uwagę coraz większe znaczenie ma odzysk surowców krytycznych w drodze recyklingu - surowców wtórnych np. ze zużytych baterii czy sprzętu elektronicznego. Intensyfikacja odzysku tych surowców może przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa surowcowego Polski oraz UE a także przyczynić się do rozwoju w zakresie Gospodarki o obiegu zamkniętym.

Tabela 89 Surowce krytyczne i surowce strategiczne dla UE

Surowce krytyczne	a) antymon b) arsen c) boksyt/tlenek glinu/aluminium d) baryt e) beryl f) bizmut g) bor h) kobalt i) węgiel koksowy j) miedź k) skaień l) fluoryt m) gal n) german o) hafn p) hel q) metale ciężkie ziem rzadkich r) metale lekkie ziem rzadkich s) lit t) magnez u) mangan v) grafit w) nikiel – w standardzie wymaganym dla baterii x) niob y) fosforyt z) fosfor aa) platynowce ab) skand ac) krzem metaliczny ad) stront ae) tantal af) tytan metaliczny ag) wolfram ah) wanad
Surowce strategiczne	a) boksyt/tlenek glinu/aluminium b) bizmut c) bor – jakoś metalurgiczna d) kobalt e) miedź f) gal g) german h) lit – w standardzie wymaganym dla baterii i) magnez metaliczny j) mangan – w standardzie wymaganym dla baterii k) grafit – w standardzie wymaganym dla baterii l) nikiel – w standardzie wymaganym dla baterii m) platynowce n) metale ziem rzadkich do produkcji magnesów trwałych (Nd, Pr, Tb, Dy, Gd, Sm i Ce) o) krzem metaliczny p) tytan metaliczny q) wolfram

źródło: Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego oraz Rady UE w sprawie ustanowienia ram na potrzeby zapewnienia bezpiecznych i zrównoważonych dostaw surowców krytycznych za I i za II

Szacuje się, że w najbliższych latach popyt na surowce krytyczne będzie systematycznie wzrastać, m.in. ze względu na proces odchodzenia od paliw kopalnych i przechodzenia na systemy czysto energetyczne oraz trudność w zastąpieniu surowców krytycznych w strategicznych dla gospodarki branżach. Tym samym przewiduje się wzrost masy odpadów zawierających surowce krytyczne, dla których priorytetowym działaniem będzie ich odzyskiwanie.

Do odpadów, które mogą zawierać znaczne ilości surowców krytycznych, należy zaliczyć m.in.:

- odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych,
- opakowania z metali,
- zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy,
- odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych,
- partie produktów nieodpowiadające wymaganiom oraz produkty przeterminowane lub nieprzydatne do użytku
- baterie i akumulatory
- zużyte katalizatory
- magnetyczne i optyczne nośniki informacji

- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (dotyczy wybranych odpadów),
- odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie (dotyczy wybranych odpadów).

Powyższy wykaz należy traktować jako wykaz otwarty.

Najważniejszym rozwiązaniem dotyczącym odpadów zawierających znaczne ilości surowców krytycznych jest prowadzenie gospodarki o obiegu zamkniętym. Uwzględniając założenia polityki GOZ, należy dążyć do minimalizowania powstawania odpadów przez projektowanie produktów, które mogą być wielokrotnie wykorzystywane, naprawiane i poddawane procesom recyklingu. Istotnym jest również zwiększanie świadomości konsumentów na temat potrzeby oddawania np. elektroniki i baterii do specjalistycznych punktów zbierania, co zwiększa szanse na efektywny recykling surowców krytycznych.

W ślad za KPGO 2028 rekomenduje się następujące działania w zakresie odpadów zawierających znaczne ilości surowców krytycznych:

1. Wsparcie finansowe w zakresie opracowywania przez polskie przedsiębiorstwa nowych rozwiązań technologicznych (w tym procesowych) recyklingu zużytych baterii w celu odzyskiwania kluczowych surowców niezbędnych m.in. do rozwoju sektora baterii w Polsce, a więc głównie: kobaltu, litu, antymonu, grafitu naturalnego, niklu, a także metali ziem rzadkich.
2. Promowanie efektywnego odzysku energii w połączeniu z odzyskiem metali i soli z odpadów zawierających znaczne ilości surowców krytycznych, których z określonych przyczyn (np. zanieczyszczenia, zmęczenia materiału, obecności materiałów złożonych) nie można wykorzystać w inny sposób.
3. Ograniczenie wywożenia poza UE odpadów zawierających znaczne ilości surowców krytycznych oraz poddawanie ich recyklingowi wewnątrz UE.
4. Prowadzenie badań w zakresie możliwości ponownego wykorzystania wcześniej składowanych odpadów mogących zawierać znaczne ilości surowców krytycznych.
5. Promowanie recyklingu i odzyskiwania surowców krytycznych ze strumienia wytwarzanych odpadów.

Ponadto kluczowe będzie zapewnienie rozwoju technologii recyklingu odpadów, które obecnie nie podlegają recyklingowi (np. recykling paneli fotowoltaicznych, łopat turbin wiatrowych, zużytych baterii litowo-jonowych, czy ogniw paliwowych).

6.5.6 Informacje o środkach na rzecz zwalczania zaśmiecania środowiska lądowego i morskiego oraz przeciwdziałania temu zaśmiecaniu i usuwaniu wszystkich rodzajów odpadów

Województwo Kujawsko-Pomorskie jest położone w centralnej Polsce, nie graniczy z wodami morza Bałtyckiego. Niemniej jego położenie przy głównej rzece Wiśle może wpływać na zaśmiecanie wód morskich. Nieprawidłowe postępowanie z odpadami na lądzie jest głównym źródłem odpadów w środowisku morskim, są to odpady różnego rodzaju niesione z nurtem rzek i trafiające do morza.

Źródłem zaśmiecania środowiska jest nieprawidłowe postępowanie z odpadami, w szczególności pozostawianie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, tj. np. porzucanie odpadów, niewłaściwe zabezpieczenie odpadów w trakcie transportu czy składowanie odpadów.

Na terenie województwa głównym problem jest porzucanie odpadów, w szczególności odpadów innych niż komunalne, z małej działalności gospodarczej (opony, błotniki, odpady z budowy i remontów np. styropian, folie budowlane, karton-gips, itp., itd.). Zaśmiecanie środowiska ma także miejsce poprzez rozwiewanie odpadów pierwotnie umieszczonych w koszach ulicznych.

Znaczącym działaniem przyczyniającym się do przeciwdziałania zaśmiecaniu są akcje informacyjno-edukacyjne na temat szkodliwych skutków niewłaściwego postępowania z odpadami oraz akcje sprzątania, w tym odpadów z linii brzegowych rzek, działania zmierzające do uprzątania środowiska lądowego, np. sprzątanie lasów, szlaków turystycznych, jezior, a także uwzględnianie tych zagadnień w programach nauczania. Ponadto ważnym instrumentem służącym przeciwdziałaniu zaśmiecaniu środowiska są sankcje karne i nagłaśnianie przypadków takich wykroczeń. W 2022 r. zaczęły obowiązywać przepisy prawne, które zaostrzają sankcje za wykroczenia i przestępstwa przeciwko środowisku.

6.6 Miejsca spełniające warunki magazynowania odpadów o których mowa w art. 24a ust 2 ustawy o odpadach

Miejsca spełniające warunki magazynowania odpadów o których mowa w art. 24a ust 2 ustawy o odpadach w województwie kujawsko-pomorskim wskazano w Tabeli poniżej.

Tabela 90 Wykaz miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów dla transportów zatrzymanych w trakcie kontroli.

1.	Zakurzewo 39 , 86-300 Grudziądz- na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami w Zakurzewie, prowadzonego przez Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. z o.o. ul. Mickiewicza 28/30, 86-300 Grudziądz. Powiat Grudziądzki
2.	Niedźwiedź , 87-207 Dębowa Łąka – na terenie Instalacji Komunalnej w Niedźwiedziu, prowadzonej przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. z o.o. w Wąbrzeźnie, ul. Matejki 13, 87-200 Wąbrzeźno. Powiat Wąbrzeski.

7 Harmonogram, określenie wykonawców i sposobu finansowania oraz przewidywane koszty zadań wynikających z przyjętych kierunków działań

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 województwa. 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 2028 z perspektywą do 2034 r.). Ponadto w niniejszym rozdziale zestawiono sumaryczne dane dotyczące zadań inwestycyjnych zgłoszonych do realizacji w ramach Planu inwestycyjnego, ale także zadań, które w tym planie nie są ujęte, gdyż wykraczają poza jego unormowania (np. kompostowniki przydomowe, samochody, pojemniki, stacje przeładunkowe itd.).

Tabela 91 Harmonogram rzeczowo- finansowy zadań w gospodarce odpadami

L.p.	Opis działań/zakres	Jednostki odpowiedzialne/wykona wca	Realizacja /rok-lata	Sposób finansowania zadań
1.	Opracowanie sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030	Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego	2025-2030	Środki własne
2.	Realizacja zadań w zakresie obowiązków wynikających z przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast, Przewodniczący związków gmin, Podmioty świadczące usługi w zakresie uregulowanym przepisami ustawy	Zadanie ciągłe	Środki własne
3.	Kontrola nad prowadzącymi instalacje komunalne	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego	Zadanie ciągłe	Środki własne
4.	Kontrola dostosowania składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne do wymogów prawnych i kontrola przestrzegania warunków decyzji	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	Zadanie ciągłe	Środki własne
5.	Kontrola: – organizacji odzysku, podmiotów zbierających oraz zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, – stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, – przestrzegania przepisów ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, – w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	Zadanie ciągłe	Środki własne
6.	Kontrola w zakresie przestrzegania przepisów ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego	Zadanie ciągłe	

7.	Prowadzenie bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego	Zadanie ciągłe	Środki własne
8.	Aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie województwa kujawsko- pomorskiego	Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast	Zadanie ciągłe	Środki własne, WFOŚiGW
9.	Prowadzenie bazy azbestowej poprzez stronę internetową www.bazaazbestowa.gov.pl	Marszałek Województwa Kujawsko- Pomorskiego	Zadanie ciągłe	Środki własne
10.	Działalność informacyjna dotycząca możliwości finansowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, wskazująca firmy uprawnione do prowadzenia prac	Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast	Zadanie ciągłe	Środki własne, WFOŚiGW
11.	Kontrole prac związanych z usuwaniem azbestu, kontrole zinwentaryzowanych budynków	Powiatowi inspektorzy nadzoru budowlanego	2025-2030	Środki własne
12.	Prowadzenie działań związanych z zapobieganiem powstawaniu odpadów na terenie województwa kujawsko- pomorskiego	Jednostki samorządu terytorialnego Przedsiębiorcy	Zadanie ciągłe	Środki UE, środki własne
13.	Badania składu morfologicznego odpadów komunalnych	Marszałek Województwa Kujawsko- Pomorskiego Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast Przedsiębiorcy	2025-2030	Środki UE, środki własne, WFOŚiGW
14.	Stosowanie Zielonych Zamówień Publicznych uwzględniających wpływ na gospodarkę odpadami (m. in. poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów)	Jednostki samorządu terytorialnego Instytucje publiczne Jednostki administracji rządowej	Zadanie ciągłe	Środki własne
15.	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej gospodarowania odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów	Marszałek Województwa Kujawsko- Pomorskiego Wójtowie, burmistrzowie i prezydenci miast Przedsiębiorcy Organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	Środki UE, środki własne, WFOŚiGW
16.	Działania edukacyjne mające na celu wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie GOZ, w tym zapobiegania powstawaniu odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia oraz recyklingu	Jednostki samorządu terytorialnego	Zadanie ciągłe	Środki UE, środki własne, WFOŚiGW
17.	Tworzenie i udział gmin w strukturach międzygminnych w celu modernizacji, podwyższania standardu technicznego instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych lub powierzania tych zadań w ramach świadczenia usług publicznych	Organy gmin	Zadanie ciągłe	Środki UE, środki własne, WFOŚiGW
18.	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych tzw. „dzikich” wysypisk odpadów	Wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast,	zadanie ciągłe	środki własne organów
19.	Zamknięcie składowisk odpadów oraz rekultywacja składowisk odpadów	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego, zarządzający składowiskami odpadów	zadanie ciągłe	Środki UE, środki własne, WFOŚiGW
20.	Prowadzenie i analiza wyników monitoringu wód podziemnych wokół składowisk odpadów, a następnie wdrożenie ewentualnie wymaganych działań naprawiających stan środowiska	zarządzający składowiskami odpadów	zadanie ciągłe	środki własne przedsiębiorstw

	gruntowego			
21.	Kontrola systemu zbiórki, transportu i magazynowania odpadów medycznych i weterynaryjnych	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Inspekcja sanitarna	Zadanie ciągłe	środki własne organów
22.	Rozbudowa systemu zbierania olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych	organizacje odzysku, producenci olejów	Zadanie ciągłe	Środki UE, środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW inne programy pomocowe
23.	Rozbudowa systemu selektywnego zbierania przenośnych zużytych baterii i akumulatorów	wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast przy współpracy z organizacjami odzysku	Zadanie ciągłe	Środki UE, środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW inne programy pomocowe
24.	Rozbudowa systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych	wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast przy współpracy z organizacjami odzysku	Zadanie ciągłe	Środki UE, środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW inne programy pomocowe
25.	Rozbudowa systemu zbierania zużytych opon	organizacje odzysku, producenci opon	Zadanie ciągłe	Środki UE, środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW inne programy pomocowe
26.	Rozbudowa systemu zbierania odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych	wójtowie, burmistrzowie, prezydenci miast przy współpracy z organizacjami odzysku i producentami opakowań	Zadanie ciągłe	Środki UE, środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW inne programy pomocowe
27.	Zapewnienie odpowiedniej liczby instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów innych niż komunalne	Przedsiębiorcy	Zadanie ciągłe	Środki UE, środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW inne programy pomocowe
28.	Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkujących zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów.	Jednostki samorządu terytorialnego, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	Środki UE, środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW inne programy pomocowe
29.	Promowanie budowy sieci napraw i ponownego użycia. Budowa sieci napraw i ponownego użycia.	Jednostki samorządu terytorialnego, organizacje pozarządowe	Zadanie ciągłe	Środki UE, środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW inne programy pomocowe

Tabela 92 Harmonogram rzeczowo- finansowy zadań inwestycyjnych w gospodarce odpadami

Rodzaj zadania	Kwota na inwestycje	Wykonawca/y zadania	Sposób finansowania	Termin realizacji	Uwagi
	[mln zł] brutto				
Inwestycje dotyczące odpadów komunalnych opisane w Planie Inwestycyjnym					
Punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych	199,62	Gminy i operatorzy PSZOK-ów	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2023-2028	62 wnioski
Infrastruktura służąca zapobieganiu powstawaniu odpadów inna niż w PSZOK	1,0	Gminy i operatorzy PSZOK-ów	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2025-2026	2 wnioski
Instalacje do doczyszczania odpadów	304,5	Właściciele i zarządzający instalacjami	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2023-2028	17 wniosków
Instalacje do przetwarzania odpadów zielonych lub/i innych	1079,3	Właściciele i zarządzający instalacjami	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i	2023-2032	42 wnioski

bioodpadów			środki zagraniczne w tym UE		
Instalacje do recyklingu odpadów	204	Właściciele zarządzający instalacjami	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2023-2028	9 wniosków
Instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	654,05	Właściciele zarządzający instalacjami	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2023-2028	18 wniosków
Instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych	4076,522	Właściciele zarządzający instalacjami	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2023-2028	12 wniosków
Składowiska odpadów komunalnych	383,527	Właściciele zarządzający składowiskami	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe	2023-2028	21 wnioski
Inne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	80	Właściciele zarządzający instalacjami	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2023-2028	10 wniosków
Rekultywacja składowisk	43,35	Właściciele zarządzający składowiskami	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe	2023-2028	15 wniosków
SUMA	7 025,85				
Rodzaj zadania	Kwota na inwestycje [mln zł] brutto	Wykonawca/y zadania	Sposób finansowania	Termin realizacji	Uwagi
Inwestycje dotyczące odpadów komunalnych odbieranie, transport i przetwarzanie odpadów					
Samochody do zbierania selektywnego odpadów	40	Podmioty odbierające odpady	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2024-2030	50 szt. x 800 tys zł
Kompostowniki	45	Gminy / Właściciele nieruchomości	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2024-2030	150 tys. szt. x 300 zł szt.
Pojemniki do zbiórki selektywnej	75	Gminy/ Podmioty odbierające odpady/ Właściciele nieruchomości	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2024-2030	3x 125 tys. punktów x 200 zł szt.
Projekty związane z intensyfikacją selektywnego zbierania odpadów surowcowych, w szczególności w zabudowie wielorodzinnej (np. systemy podziemne, pneumatyczne, przebudowy zsyków, inne innowacyjne systemy zbierania, itp., zależnie od warunków lokalnych), a także lokalne (np.. osiedlowe) instalacje do przetwarzania odpadów zielonych i innych	21,75	Gminy/ Podmioty odbierające odpady/ właściciele nieruchomości	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2024-2030	145 gmin x 150 tys zł/gminę

biodpadów, w ramach unikania wytwarzania odpadów.					
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, a także Punkty wymiany rzeczy używanych oraz punkty napraw (projekty inne niż związane z PSZOK) , w tym montaż finansowe wsparcia w fazie uruchamiania i wdrażania, włącznie z częścią kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych	43,5	Gminy/ Podmioty odbierające odpady/ Operatorzy PSZK-ów i inne podmioty	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2024-2030	145 gmin x 300 tys zł/gminę
Projekty związane z poprawą efektywności transportu odpadów (np. stacje przeładunkowe, zakup pojazdów zasilanych gazem ziemnym, elektrycznie)	99,276	Gminy/ Podmioty odbierające odpady	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	zadania ciągłe	Wg. wniosków do PI
Ekoznakowanie produktów w branży artykułów chemicznych dla gospodarstw domowych (farby, środki czystości, lakiery itp);	1	Podmioty gospodarcze	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	zadania ciągłe	
Projekty związane z wdrażaniem systemu kaucyjnego odpadów opakowaniowych (145 gmin x 100 tys zł/gminę)	14,5	Gminy/ Podmioty odbierające odpady/ Operatorzy PSZK-ów i inne podmioty	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	zadania ciągłe	
SUMA	340,03				
Rodzaj zadania	Kwota na inwestycje [mln zł] brutto	Wykonawca/y zadania	Sposób finansowania	Termin realizacji	Uwagi
Inwestycje zgłoszone do WPGO – dotyczące odbierania i zbierania odpadów, w tym stacje przeładunkowe					
Inne inwestycje związane ze zbieraniem i transportem odpadów zgłoszone do Planu Inwestycyjnego	51,2	Gminy i podmioty odbierające odpady	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2023-2030	8 wniosków
Rodzaj zadania	Kwota na inwestycje [mln zł] brutto	Wykonawca/y zadania	Sposób finansowania	Termin realizacji	Uwagi
Inwestycje zgłoszone do WPGO – dotyczące odpadów budowlanych i rozbiórkowych					
Instalacje do przetwarzania odpadów BiR w procesie recyklingu	17,2	Podmioty gospodarcze	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2024-2030	4 wnioski
Instalacje do przetwarzania odpadów BiR w procesie odzysku	129,8				15 wniosków
SUMA	147,0				

Rodzaj zadania	Kwota na inwestycje [mln zł] brutto	Wykonawca/y zadania	Sposób finansowania	Termin realizacji	Uwagi
Inwestycje zgłoszone do WPGO – inne niż dotyczące odpadów komunalnych					
Instalacja do przetwarzania opon	8,0	Miejskie Wodociągi i Oczyszczalnia Sp. zo.o.	Środki własne/ współfinansowanie środki krajowe i środki zagraniczne w tym UE	2026-2028	lokalizacja Zakurzewo.
Budowa 1,5 ha składowiska azbestu na ok 400 tys Mg azbestu	b.d.	Jan Paśniewski Przedsiębiorstwo Produkcyjno--Handlowe "KOLMEX" Kolanowo 26, 87 - 100 Lipno	Środki własne	2024-2030	powiat lipnowski m. Grabiny
Rozbudowa składowiska azbestu (60 kwater każda po 1000 m2) - ok 6 ha	b.d.	EKO-POL Sp.zo.o.	Środki własne	2024-2030	Małocieczowo, gm. Pruszcz
Rozbudowa składowiska azbestu na działce 102/7 w Byczu o 150 tys m3 co stanowi ok 220 tys Mg,	b.d.	Zakład Instalacji Sanitarnych Utylizacja Odpadów Władysław Lewandowski Sp. z o.o. , ul. Marszałkowska 18/8, 00-590 Warszawa	Środki własne	2024-2030	Bycz, działka 102/7, Gmina Piotrków Kujawski
Instalacja Termicznego Przekształcania Odpadów przemysłowych i medycznych w Jezuickiej Strudze. Instalacja Struga Energia Sp. z o.o. zastąpi wyeksploatowaną instalację do termicznego unieszkodliwiania odpadów organicznych pochodzenia zwierzęcego Struga S.A., która zgodnie z zapisami Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.:	b.d.	Struga Energia Sp. z o. o.	Środki własne	2023-2024	Jezuicka Struga 3, 88-111 Rojewo
„Modernizacja i rozbudowa zakładu STRUGA S.A. w zakresie związanym z instalacją do termicznego przekształcania odpadów, obręb Jezuicka Struga, gmina Rojewo" zostanie wyłączona w momencie przekazania do eksploatacji instalacji Struga Energia Sp. z o.o.		Jezuicka Struga 3, 88-111 Rojewo			
SUMA	8,0				

Źródło: Analizy własne

8 Informacja o strategicznej ocenie oddziaływania planu na środowisko

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko (OOŚ) jest postępowaniem, które przeprowadza się dla określonych rodzajów dokumentów opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji lub inne podmioty wykonujące funkcje publiczne. Jej celem jest ocena skutków dla środowiska, jakie spowoduje realizacja dokumentu planistycznego dla którego jest sporządzana. Przeprowadzenie strategicznej OOŚ jest także wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętych dokumentów.

Kluczowym elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, przeprowadzonym dla projektów dokumentów jest sporządzenie dokumentacji oceny, czyli prognozy oddziaływania na środowisko (prognozy OOŚ), której zakres i stopień szczegółowości jest za każdym razem uzgadniany z organami określonymi ustawowo.

Obowiązek przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2023-2028 z perspektywą na lata 2029-2034 ” wynika bezpośrednio z art. 46 oraz art. 50 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zakres rzeczowy prognozy oddziaływania na środowisko został określony w art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

W myśl art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, zakres prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w dniu 12 stycznia 2022 r.;
- Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Bydgoszczy w dniu 29 grudnia 2021 r..

W strategicznej ocenie oddziaływania projektu planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego zapewniony został udział społeczeństwa.

Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego w dniu 30 września 2021 r. podał do publicznej wiadomości w prasie o zasięgu regionalnym oraz na stronie BIP Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu informację o przystąpieniu do opracowania projektu Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2023-2028 z perspektywą na lata 2029-2034”. Do publicznej wiadomości podana została informacja o:

- a) przystąpieniu do opracowania projektu dokumentu i o jego przedmiocie;
- b) możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu;
- c) możliwości składania uwag i wniosków do planu gospodarki odpadami komunalnymi i planu inwestycyjnego;
- d) sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie, co najmniej 21-dniowy termin ich składania;
- e) organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków oraz o sposobie, w jaki mogą być wnoszone uwagi i wnioski, tj:
 - w formie pisemnej,
 - ustnie do protokołu,

- za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności opatrywania ich bezpiecznym podpisem elektronicznym.

Wszystkie zgłoszone wnioski w terminie do dnia 29 października 2021 r. jak również wnioski, sugestie i uwagi, które wpłynęły w innym terminie niż wyznaczony w powyżej wskazanych ogłoszeniach, a dotyczące opracowywanego projektu dokumentu zostały poddane szczegółowej analizie przy opracowywaniu projektu dokumentu.

W związku ze zmianą rozporządzenia w sprawie sposobu i formy sporządzania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami oraz wzoru planu inwestycyjnego z dnia 28 listopada 2023 r., które weszło w życie w dniu 13 grudnia 2023 r., konieczne było umożliwienie zainteresowanym złożenia wniosków w zakresie infrastruktury służącej do zapobiegania powstawaniu odpadów innej niż PSZOK, dlatego też w dniu 2 kwietnia 2024 r. podano do publicznej wiadomości w prasie o zasięgu regionalnym oraz na stronie BIP Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu informację o możliwości składania przez zainteresowanych wniosków do planu inwestycyjnego w zakresie infrastruktury służącej do zapobiegania powstawaniu odpadów innej niż PSZOK (np. punkty napraw, punkty wymiany rzeczy używanych, itp.). Termin składania wniosków upłynął w dniu 26 kwietnia 2024 r. Wpłynął jeden wniosek, w którym zgłoszono dwa obiekty, dotyczące infrastruktury służącej do zapobiegania powstawaniu odpadów innej niż PSZOK. Wpłynęły także wnioski w zakresie infrastruktury służącej do zapobiegania powstawaniu odpadów w ramach PSZOK.

W kolejnym etapie udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie oddziaływania projektu WPGO na środowisko, Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego podał w dniu 17 lipca 2024 r. do publicznej wiadomości, w prasie o zasięgu regionalnym oraz na stronie BIP Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, informację o opracowaniu projektu "Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2023-2028 z perspektywą na lata 2029-2034" (Uchwała Nr 9/525/24 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 11 lipca 2024 r.), o jego zamieszczeniu w biuletynie informacji publicznej urzędu jak również o możliwości składania uwag i wniosków i sposobie i miejscu składania uwag i wniosków w terminie do dnia 12 sierpnia 2024 r.

Projekt "Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2023-2028 z perspektywą na lata 2029-2034", w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, został poddany opiniowaniu przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, który w dniu 12 sierpnia 2024 wydał opinię pozytywną dla projektu WPGO;
- Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy, który w dniu 31 lipca 2024 wydał opinię pozytywną dla projektu WPGO.

W związku ze złożeniem do projektu dokumentu, w wyniku procedury opiniowania i udziału społeczeństwa, wniosków o ujęcie w planie inwestycyjnym budowy nowych instalacji w gospodarce odpadami, określonych w nowych lokalizacjach na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, które wniosły istotne zmiany do treści opiniowanego dokumentu, zaistniała konieczność opracowania nowego projektu wojewódzkiego planu gospodarki odpadami i poddania go ponownej procedurze opiniowania i udziału społeczeństwa.

Nowy projekt „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-Pomorskiego na lata 2023-2028 z perspektywą na lata 2029-2034” został uchwalony przez Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr 35/1679/24 z dnia 31 grudnia 2024 r. W dniu 9 stycznia 2025 r. do publicznej wiadomości, w prasie o zasięgu regionalnym oraz na stronie BIP Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, informację o opracowaniu projektu „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2023-2028 z perspektywą na lata 2029-2034”, o jego zamieszczeniu w biuletynie informacji publicznej urzędu jak również o możliwości składania uwag i wniosków i sposobie i miejscu składania uwag i wniosków w terminie do dnia 3 lutego 2025 r. Wszystkie zgłoszone wnioski, sugestie i uwagi, dotyczące projektu dokumentu zostały poddane szczegółowej analizie.

Projekt „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2023-2028 z perspektywą na lata 2029-2034”, w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, został poddany opiniowaniu przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, który w dniu 3 lutego 2025 r. wydał opinię pozytywną dla projektu WPGO;
- Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy, który w dniu 16 stycznia 2025 r. wydał opinię pozytywną dla projektu WPGO.

Zgłoszone uwagi organów opiniujących projekt WPGO zgodnie z art. 24a ust. 2 i art. 36 ust. 4 ustawy o odpadach, a także uwagi, propozycje, wnioski podmiotów do projektu planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego oraz sposób ich rozpatrzenia przedstawiono w załączniku nr 8.

9 Ocena, w jaki sposób plan wspiera działania zmierzające do osiągnięcia celów spełnienia wymagań wynikających z przepisów prawa Unii Europejskiej w zakresie gospodarki odpadami

WPGO 2028 określa kierunki działań i zadania, które powinny się przyczynić do osiągnięcia celów wynikających z dyrektyw, decyzji i polityki unijnej, w szczególności w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ponownym ich wykorzystaniu. Założono bowiem, że realizowane przedsięwzięcia będą odpowiadały na poniższe wyzwania:

- 1) przygotowanie do ponownego użycia i recyklingu wszystkich odpadów komunalnych od 25% w roku 2022 do 65% w roku 2035;
- 2) poddanie recyklingowi 70% odpadów opakowaniowych w roku 2030;
- 3) zapewnienie systemu selektywnego zbierania i odbierania bioodpadów we wszystkich gminach;
- 4) zredukowanie ilości odpadów żywności o 50% do 2030 r.;
- 5) ograniczenie składowania odpadów komunalnych do 10% do 2035 r.;
- 6) przeprowadzenie modernizacji strategicznej infrastruktury do przetwarzania odpadów;
- 7) budowa instalacji do recyklingu odpadów, np.: z tworzyw sztucznych, szkła, ulegających biodegradacji;
- 8) budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów w celu minimalizacji składowania;
- 9) budowa i rozbudowa składowisk odpadów;

- 10) budowa lub modernizacja instalacji z zastosowaniem innowacyjnych i niskoemisyjnych rozwiązań w sektorze przemysłowym;
- 11) zwiększanie udziału niskoemisyjnych i bezemisyjnych pojazdów do transportu odpadów;
- 12) rozwój cyfryzacji w gospodarce odpadami.

Zaplanowane kierunki działań uwzględniają postanowienia wynikające z Europejskiego Zielonego Ładu (EZŁ), zgodnie z którym należy dążyć do rozwijania nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarki, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych. Odniesiono się także do Planu działań GOZ, i tak w harmonogramie planowanych czynności zawarto m.in.:

- 1) modernizację/rozbudowę strategicznych RZZO oraz tworzenie infrastruktury do recyklingu odpadów komunalnych, np.: z tworzyw sztucznych, szkła, ulegających biodegradacji. Realizacja tego typu przedsięwzięć z uwzględnieniem transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, przyczyni się do zapewnienia osiągania coraz wyższych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Ponadto rozwój tej infrastruktury wpłynie na ograniczenie składowania odpadów komunalnych, i będzie stanowić wsparcie celów wynikających m.in.: z dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów, z dyrektywy 1999/31/WE w sprawie składowania odpadów oraz zapewni realizację celów wynikających z przepisów krajowych;
- 2) wdrażanie nowoczesnych rozwiązań informatycznych w systemie zbierania i odbierania odpadów komunalnych. Realizacja tego zadania ma służyć zwiększeniu efektywności selektywnego zbierania odpadów, co pośrednio wpłynie na uzyskanie lepszej, jakości surowca oraz zapewnienie osiągania coraz wyższych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych;
- 3) tworzenie/modernizację/rozbudowę PSZOK (w tym tworzenie sieci napraw i ponownego użycia). Rozwój sieci PSZOK, w tym ich rozbudowa o punkty napraw oraz ponownego użycia, wspierać będzie zapobieganie powstawaniu odpadów;
- 4) wdrożenie w każdej gminie systemu selektywnego zbierania i odbierania bioodpadów, służącego realizacji celu wynikającego z przepisów UE oraz krajowych, jakim jest zapewnienie selektywnego zbierania i odbierania bioodpadów;
- 5) wymiana taboru do transportu odpadów komunalnych na ekologiczny. Zadanie to służy zwiększaniu udziału niskoemisyjnych i bezemisyjnych pojazdów i wspiera cel wynikający z EZŁ polegający na ograniczeniu emisji w sektorze transportu o 90% do 2050 r.;
- 6) prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. Podnoszenie wiedzy ekologicznej mieszkańców/przedsiębiorców jest istotnym elementem wdrażania EZŁ, w tym osiągania coraz lepszych rezultatów w gospodarce odpadami komunalnymi. Zasadne jest zatem kontynuowanie działań edukacyjno-informacyjnych społeczeństwa m.in. w zakresie świadomej, zrównoważonej konsumpcji, zapobiegania powstawaniu odpadów, w tym odpadów żywności oraz selektywnego zbierania odpadów;
- 7) wdrażanie technologii służących zapobieganiu powstawania odpadów lub ograniczaniu ich ilości. Zadanie to służyć ma wyzwaniu związanym z budową lub modernizacją instalacji z zastosowaniem przełomowych, innowacyjnych

i niskoemisyjnych rozwiązań w sektorze przemysłowym, jak również realizacji celu jakim jest zapobieganie powstaniu odpadów i utrata statusu odpadów;

- 8) tworzenie/rozwijanie systemów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (np. inteligentne elektroniczne altany śmietnikowe) oraz wdrażanie rozwiązań informatycznych mających wpływ na zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów komunalnych. Zadanie ma służyć realizacji celu jakim jest rozwój cyfryzacji w gospodarce odpadami.

Ponadto WPGO wspiera ochronę i odbudowę ekosystemów, przywracanie bioróżnorodności oraz przechodzenie na czystą energię, co stanowi realizację celów klimatycznych związanych z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych, poprzez zaplanowane działania takie jak:

- przywracanie bioróżnorodności na zamkniętych składowiskach odpadów;
- zamykanie oraz rekultywacja składowisk odpadów lub ich wydzielonych części (w tym zagospodarowanie w kierunku zwiększenia bioróżnorodności oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii – budowa farm fotowoltaicznych);
- wykorzystanie potencjału terenów poeksploatacyjnych np. tworzenie farm fotowoltaicznych, farm wiatrowych, pozyskiwanie surowców krytycznych.

10 Monitoring i ocena wdrażania planu

W celu oceny stanu wdrażania Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego niezbędne jest prowadzenie działań monitorujących realizację planu. Uzyskane wyniki mają za zadanie dokonanie oceny stanu gospodarki odpadami na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego. Źródłem danych do przeprowadzenia oceny będą;

- dane zawarte w bazie danych o produktach i opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO);
- 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;
- 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 z zastrzeżeniem dostępności danych do ich określenia.

Tabela 93 Wskaźniki w zakresie monitorowania i oceny wdrażania WPGO 2028

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka
Ogólne		
1.	Masa odpadów wytworzonych – ogółem	tys Mg
2.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych procesom R4 i R5 określonym w załączniku nr 1 do ustawy o odpadach	%
3.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych procesowi R3 określonemu w załączniku nr 1 do ustawy o odpadach	%
4.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych odzyskowi w procesie R1 określonemu w załączniku nr 1 do ustawy o odpadach	%
5.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych procesom D2 i D8 określonym w załączniku nr 2 do ustawy o odpadach	%
6.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych unieszkodliwianiu w procesie D10 określonemu w załączniku nr 2 do ustawy o odpadach	%
7.	Odsetek masy odpadów wytworzonych poddanych składowaniu	%
Odpady komunalne, w tym Odpady ulegające biodegradacji		
8.	Liczba właścicieli nieruchomości, od których odebrano odpady komunalne	Tys
9.	Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Tys Mg
10.	Masa odpadów komunalnych odebranych i zebranych selektywnie	Tys Mg
11.	Masa odpadów komunalnych odebranych i zebranych jako niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	tys Mg
12.	Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych na mieszkańca na rok	kg/Mrok
13.	Udział odpadów komunalnych selektywnie zebranych w ogólnej masie odpadów	%
14.	Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	%
15.	Masa odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych przekazanych do składowania	Tys Mg
16.	Poziom składowania odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych	%
17.	Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	Tys Mg
18.	Odsetek odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	%

19.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne	szt.
20.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne	Tys m ³
21.	Liczba instalacji MBP	szt.
22.	Moce przerobowe (część mechaniczna) instalacji MBP	Mg
23.	Moce przerobowe (część biologiczna) instalacji MBP	Tys Mg
24.	Liczba spalarni niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych	szt.
25.	Moce przerobowe spalarni niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych	Tys Mg
26.	Liczba instalacji spalania odpadów powstałych z przetwarzania odpadów komunalnych	szt.
27.	Moce przerobowe instalacji spalania odpadów powstałych z przetwarzania odpadów komunalnych	Tys Mg
28.	Masa odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych przekazana do termicznego przekształcania	Tys Mg
29.	Odsetek masy odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych przekazany do termicznego przekształcania	%
	Odpady powstające z produktów–pojazdy wycofane z eksploatacji	
30.	Liczba stacji demontaż upojazdów	szt.
31.	Liczba punktów zbierania pojazdów	szt.
32.	Masa zebranych pojazdów wycofanych z eksploatacji	tys.Mg
	Odpady powstające z produktów–oleje odpadowe	
33.	Ilość wprowadzonych na rynek olejów smarowych	tys.Mg
	Odpady powstające z produktów–zużyte opony	
34.	Masa opon wprowadzonych na rynek	tys.Mg
	Odpady niebezpieczne	
35.	Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych	tys.Mg
36.	Masa selektywnie zebranych odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych	tys.Mg
37.	Odsetek masy selektywnie zebranych odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych poddanych recyklingowi	%
	Odpady niebezpieczne–Odpady medyczne i weterynaryjne	
38.	Ilość wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych	tys.Mg
39.	Stosunek masy wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych do mocy przerobowych instalacji do termicznego przekształcania tych odpadów	%
	Odpady niebezpieczne–zawierające azbest	
40.	Masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest do usunięcia i unieszkodliwienia przez składowanie	mInMg
41.	Pozostała do wypełnienia pojemność składowisk	m ³
	Odpady niebezpieczne–zawierające PCB	
42.	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń zawierających PCB	Mg
	Odpady niebezpieczne–mogiłniki	
43.	Liczba mogiłników pozostałych do zlikwidowania	szt.
	Odpady pozostałe–Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej	
44.	Masa wytworzonych odpadów budowlanych i rozbiórkowych	mInMg
	Odpady pozostałe–Komunalne osady ściekowe	
45.	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	tys.Mgs.m.
46.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych	%

	przetwarzaniu metodami termicznymi		
47.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych bezpośrednio stosowanych na powierzchni ziemi		%
48.	Odsetek masy wytworzonych komunalnych osadów ściekowych poddanych odzyskowi innymi metodami		%
Odpadypozostałe–odpadyulegającebiodegradacji–innenieżkomunalne			
49.	Odsetek masy składowanychodpadów w stosunku do masy wytworzonych odpadów	Grupa02	%
		Grupa03	
		Grupa19	
Odpadypozostałe–odpadyzwybranychgałęzīgospodarki			
50.	Odsetek masy poddanych odzyskowi odpadów w stosunku do masy wytworzonych odpadów	Grupa01	%
		Grupa06	
		Grupa10	

Z realizacji planów gospodarki odpadami są sporządzane sprawozdania, obejmujące okres 3 lat kalendarzowych, według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres, zwany 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.

11 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Plany gospodarki odpadami opracowuje się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej, i wystarczającej 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 31.12.2018 r., a w zakresie odpadów komunalnych według stanu na 31.12.2022r.;
- prognozę demograficzną dla gmin 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 2028 z perspektywą do 2034 r.

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 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.

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 bioodpadów selektywnie zebranych (odpady z ogrodów i odpady kuchenne);
- doczyszczania odpadów surowcowych selektywnie zebranych i wydzielonych z odpadów komunalnych zmieszanych;
- przetwarzania w procesie recyklingu odpadów szkła;
- przetwarzania w procesie recyklingu odpadów opakowań z metalu;
- przekształcania termicznego odpadów, w szczególności dla odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych o cieple spalania powyżej 6MJ/kg;
- składowisk odpadów komunalnych resztkowych i innych odpadów;
- przetwarzania opon.

Niedobory mocy mogą wystąpić w zakresie:

- pojemności składowisk odpadów azbestu, w przypadku przyjmowania azbestu spoza województwa.

Należy zintensyfikować działania w zakresie usuwania azbestu. Dotychczasowe działania są niewystarczające, co zagraża nieosiągnięciem celu całkowitego usunięcia azbestu do roku 2032.

12 Załączniki:

1. Plan Inwestycyjny.
2. Opis instalacji komunalnych.
3. Wykaz miejsc odbioru zużytych baterii przenośnych lub zużytych akumulatorów przenośnych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.
4. Wykaz punktów zbierania zużytych baterii przenośnych lub zużytych akumulatorów przenośnych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.
5. Wykaz stacji demontażu pojazdów w województwie kujawsko-pomorskim.
6. Wykaz punktów zbierania pojazdów w województwie kujawsko-pomorskim.
7. Wykaz projektów dot. usuwania azbestu w latach 2021-2023 finansowanych z WFOŚiGW w Toruniu i NFOŚiGW w Warszawie.
8. Uwagi, propozycje, wnioski i opinie oraz sposób ich rozpatrzenia.
9. Tabele uzupełniające