

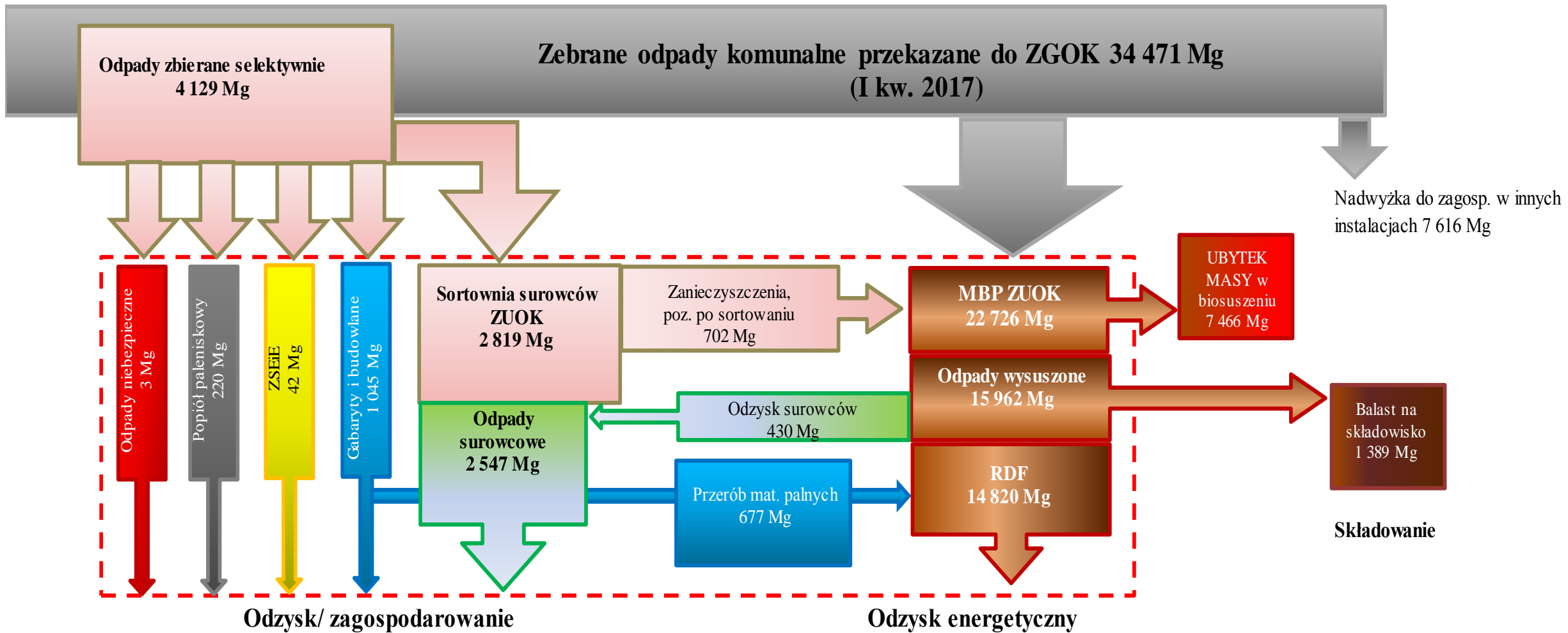
*„Wdrażanie Planu Gospodarki Odpadami
dla województwa warmińsko-mazurskiego
– realizacja celów gospodarki
o obiegu zamkniętym”*

20-21 kwietnia 2017 r.

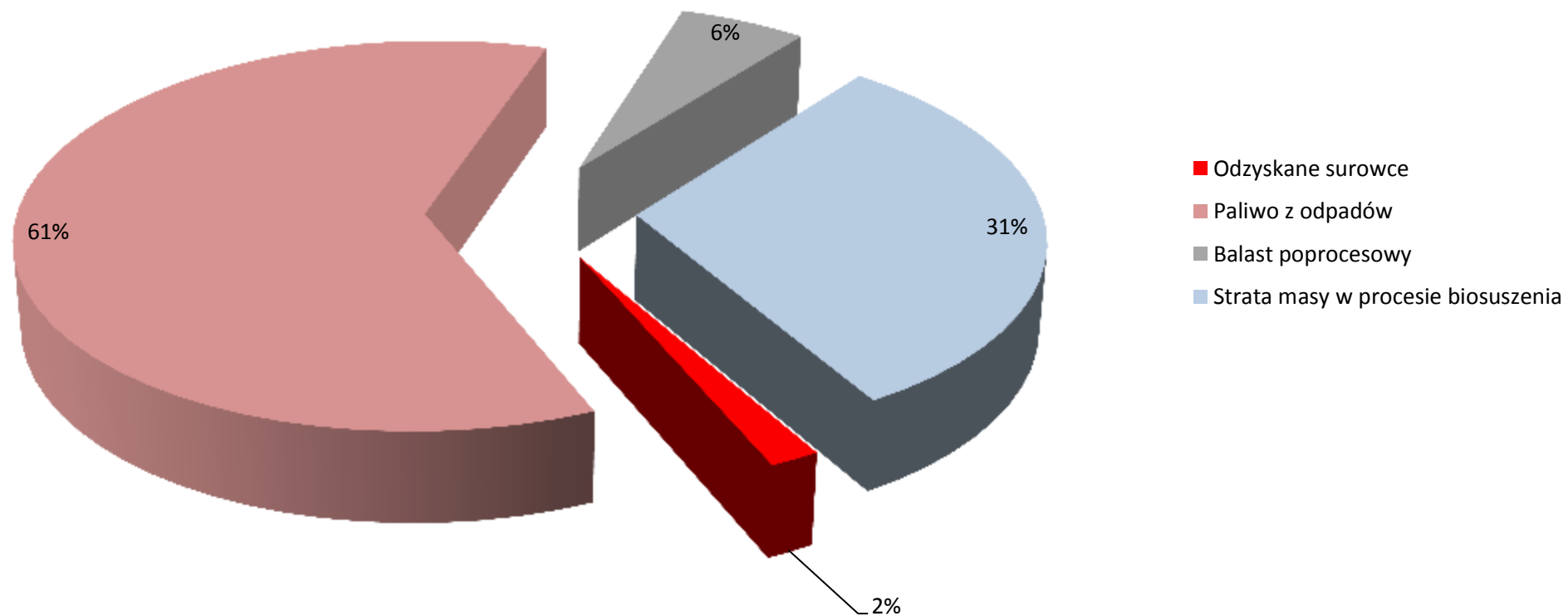
Ruciane - Nida

Bilans dla ZGOK (wszystkie m-ca działalności) - suma 2016 - PRZYJĘCIA - WYWOZY

Rodzaj odpadu	PRZYJĘCIA		WYWOZY			
	Przyjęcie z zewnątrz	Z roku 2015	Rodzaj odpadu	Odpad wytworzony w instalacji	Sprzedaż/ wywóz	magazyn 31.12.2016
zmieszane i targowiskowe	132107,77	1,53	odpady niebezpieczne i problemowe	41,673	41,673	0,000
			żłom żelazny i nieżelazny	312,981	305,130	9,381
			szkło	510,477	510,477	0,000
			zmieszane - wywóz		18792,220	
			balast po procesie MBP	2443,76	2347,22	107,780
		11,24	paliwo z odpadów	90029,82	90150,03	56,828
gabaryty	3493,92	342,69	odpady palne skier. do przerobu w MBP	2862,070	0,00	0,000
			żłom żelazny i nieżelazny	47,47	47,47	0,00
			paliwo z odpadów	70,42	70,42	0,00
			gabaryty - wywóz		55,68	0,00
			gabaryty nie poddane procesom			800,97
popiół	772,74	17,02	popiół	0,000	532,68	257,080
odpady budowlane	1502,20	46,96	balast po sortowaniu - wywóz	1045,46	1045,46	0,00
			balast po sortowaniu skier. do przerobu w MBP	12,70	0,00	0,00
			żłom żelazny i nieżelazny	12,94	12,94	0,00
			odp. budowlane nie poddane procesom			478,06
makulatura	3194,560	393,13	papier i tektura	3079,97	3050,92	29,05
			balast po sortowaniu skier. do przerobu w MBP	431,029	0,00	0,000
			makulatura nie poddana procesom			76,69
tworzywa i metale	4136,38	188,89	żłom żelazny i nieżelazny	181,548	181,55	0,00
			tworzywa	1389,678	1364,18	25,498
			balast po sortowaniu skier. do przerobu w MBP	2532,077	0,00	0,000
			tworzywa nie poddane procesom			221,97
szkło	4207,267	185,51	szkło	91,77	4301,00	0,00
			szkło nie poddane procesom			0,00
odp. niebezpieczne i problemowe	318,15	2,907	odp. niebezpieczne i problemowe	0,000	168,432	152,620
			149732,982		122977,49	



Przetwarzanie odpadów w instalacji MBP ZUOK Olsztyn - efekty

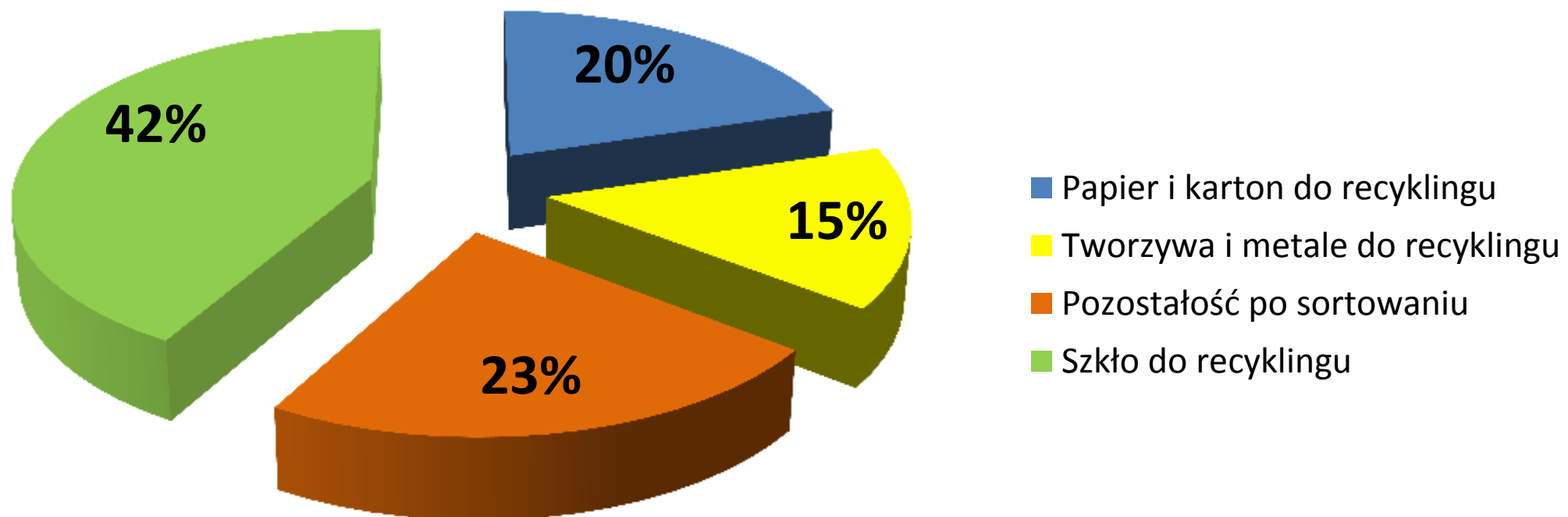


SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 126845/17/GDY

Zleceniodawca ZAKŁAD GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI SP. Z O.O. UL. LUBELSKA 53 10-410 OLSZTYN		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) ODPADY-PALIWO RDF Punkt poboru, miejsce poboru: ZGOK Sp. z o.o. w Olsztynie, ul. Lubelska 53, paliwo z odpadów gr. 30mm 04.04.2017, g. 6:10 - hala SMP Kod odpadu: 19 12 10 Stan próbki bez zastrzeżeń
Data przyjęcia próbki:	2017-04-06	Próbki dostarczone przez Zleceniodawcę
Data zakończenia badań:	2017-04-14	
Data utworzenia sprawozdania:	2017-04-14	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik
Zawartość wodoru	PN-EN 15407:2011		
Wodór w stanie roboczym		% (m/m)	6,0
Wodór w stanie suchym		% (m/m)	6,0
Ciepło spalania	PN-EN 15400:2011		
Ciepło spalania w stanie roboczym		kJ/kg	18521
Ciepło spalania w stanie roboczym		kcal/kg	4424
Ciepło spalania w stanie suchym		kJ/kg	21412
Ciepło spalania w stanie suchym		kcal/kg	5114
Straty przy prażeniu /LOI/ Straty przy prażeniu /LOI/ Substancje organiczne	PN-EN 15169:2011		
		% sm	84,5
		% sm	84,5
Wartość opałowa	PN-EN 15400:2011		
Wartość opałowa w stanie roboczym		kJ/kg	18521
Wartość opałowa w stanie roboczym		kcal/kg	4424
Wartość opałowa w stanie suchym		kJ/kg	21412
Wartość opałowa w stanie suchym		kcal/kg	5114
Zawartość chloru	PB-86 wyd. 1 z dn. 17.06.2009		
Chlor w stanie roboczym		%	0,7
Chlor w stanie suchym		%	0,8
Zawartość popiołu	PN-EN 15403:2011		
Popiół w stanie roboczym		%	24,91
Popiół w stanie suchym		%	28,79
Zawartość siarki	PN-EN 15408:2011 p. 5,6		
Zawartość siarki w stanie roboczym		% (m/m)	0,18
Zawartość siarki w stanie suchym		% (m/m)	0,20
Zawartość węgla	PN-EN 15407:2011		
Węgiel w stanie roboczym		% (m/m)	34,23
Węgiel w stanie suchym		% (m/m)	39,57
Zawartość wilgoći całkowitej	PB-198 wyd. 1 z dn.02.07.2013r.	%	13,5

Przetwarzanie odpadów z selektywnej zbiórki (papier, tworzywa, metale, szkło) - efekty



Koszty działalności poniesione przez ZGOK w 2016 r. wyniosły 37859 tys. zł, a przychody 43306 tys. zł.

Wykonanie Planu Finansowego za 2016 r. w zakresie wyniku na sprzedaży można uznać za zadowalające, ponieważ zanotowano 9% wzrost w stosunku do przyjętych założeń.

Uzyskano 4% wzrost przychodów ze sprzedaży usług i produktów, tj. o kwotę 1 580 tys. zł, przy prawie proporcjonalnym wzroście kosztów operacyjnych (rodzajowych).

Realizacja celów gospodarki o obiegu zamkniętym

Cele:

Terminy: do 1 stycznia 2020 r. i do 1 stycznia 2030 r.;

Wysokość: odpowiednio co najmniej 50% i 65%;

Nowa metodologia liczenia osiągnięcia celów.

Odpady powinny być zagospodarowywane zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami – po pierwsze przygotowanie do ponownego użycia i recyklingu,

kolejne w hierarchii są pozostałe metody odzysku, w tym odzysk energii.

Unieszkodliwianie odpadów, w tym składowanie odpadów i mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych powinno być zdecydowanie zredukowane.

Odpady, w tym odpady komunalne, należy traktować jako zasoby:

- nieenergetyczne (ponowne użycie, recykling),
- energetyczne (odzysk z wytwarzaniem energii).

Biorąc pod uwagę stan gospodarki odpadami komunalnymi w poszczególnych krajach członkowskich Unii Europejskiej oraz aspiracje niektórych krajów, z pewnością poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu ulegną znacznemu podwyższeniu, ale należy oczekiwać, że będą to poziomy racjonalne.

Wykorzystanie odpadów komunalnych w sposób „materiałowy” (jako zasoby nieenergetyczne) wymaga zapewnienia odpowiedniej ich czystości (wysokiej ze względu na istniejące w kraju instalacje pozwalające na recykling wysokiej jakości), co w konsekwencji oznacza konieczność zbierania ich w sposób selektywny.

Nowa metodologia liczenia osiągnięcia celów.

Wagę odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi należy rozumieć jako wagę odpadów poddanych procesowi ostatecznego przygotowania do ponownego użycia lub procesowi recyklingu, pomniejszoną o wagę wszelkich materiałów, które zostały usunięte w trakcie tego procesu ze względu na obecność zanieczyszczeń i które muszą zostać unieszkodliwione lub poddane innym procesom odzysku.

Jednakże w przypadku gdy usunięte materiały stanowią 2 % lub mniej wagi odpadów poddanych temu procesowi, wagę odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi należy rozumieć jako wagę odpadów poddanych procesowi ostatecznego przygotowania do ponownego użycia lub procesowi recyklingu.

Wyzwaniem w gospodarce odpadami komunalnymi jest zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska do 10 % w stosunku do odpadów wytworzonych. Ten cel w Regionie Centralnym został już uzyskany. Obecnie funkcjonuje jedno składowisko spełniające wszystkie wymagania, osiemnaście starych składowisk zamknięto i poddano rekultywacji.

Cele:

redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10 % do roku 2030; zakaz składowania segregowanych odpadów; wspieranie instrumentów ekonomicznych zniechęcających do składowania odpadów.

Do dnia 1 stycznia 2025 r. państwa członkowskie nie przyjmują na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne odpadów nadających się do recyklingu, w tym tworzyw sztucznych, metali, szkła, papieru i tektury oraz innych odpadów ulegających biodegradacji.

Od dnia 1 stycznia 2025 r. państwa członkowskie w danym roku nie przyjmują na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne w ilości odpadów przekraczającej 25 % łącznej ilości odpadów komunalnych wytworzonych w poprzednim roku.

Problem technologiczno-eksploatacyjny:

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. 2015, poz. 1277), składowanie odpadów komunalnych (grupa 20) jak również wybranych odpadów z grupy 19 (190805, 190812, 190814, 191212), jest możliwe od dnia 1 stycznia 2016 r. po spełnieniu wymagań określonych w załączniku 4.

ZAKRES BADAŃ ORAZ KRYTERIA DOPUSZCZANIA ODPADÓW O KODACH 19 08 05, 19 08 12,
19 08 14, 19 12 12 ORAZ Z GRUPY 20 DO SKŁADOWANIA NA SKŁADOWISKU ODPADÓW
INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE

Lp.	Zakres badań	Dopuszczalne graniczne wartości
1	Ogólny węgiel organiczny (TOC)	5% suchej masy
2	Strata przy prażeniu (LOI)	8% suchej masy*
3	Ciepło spalania	6 MJ/kg suchej masy

* Dla odpadów o kodzie 19 08 14 pochodzących z produkcji chemii nieorganicznej dopuszczalne graniczne wartości straty przy prażeniu (LOI) uznaje się za spełnione, jeżeli nie przekraczają 30% suchej masy.

Spełnienie wymagań określonych w załączniku 4 nie jest możliwe w przypadku zmieszanych odpadów komunalnych (ale również wybranych odpadów z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów i z oczyszczalni ścieków – w tym 19 12 12).

Wymagania stawiane w załączniku 4 do rozporządzenia mogą być spełnione jedynie po termicznym przekształceniu odpadów. Oznacza to, że od 1.01.2016 r. składowanie określonego strumienia odpadów jest nielegalne.

Zgodnie z założeniami gospodarki obiegu zamkniętego 30 % odpadów przetworzonych, które cechują się wartością opałową powyżej 6MJ/Kg, można spalać w celu ograniczenia składowania. Bez wybudowania spalarni odpadów komunalnych warunek ten nie zostanie osiągnięty, a koszty unieszkodliwiania tego odpadu będą relatywnie wyższe (wzrost o koszty transportu odpadów do cementowni lub spalarni w innych regionach)

Konieczne będzie zapewnienie odpowiednich instalacji do recyklingu selektywnie zbieranych bioodpadów – biorąc pod uwagę ich właściwości, preferowaną metodą ich zagospodarowania powinna być fermentacja metanowa.

Niezbędna jest refleksja nad przyszłością instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych – instalacji, których głównym celem jest przygotowanie odpadów do składowania poprzez przetwarzanie odpadów ulegających biodegradacji; biorąc pod uwagę cel, jakim jest wykorzystanie odpadów jako zasobów – w pierwszej kolejności nieenergetycznych – w przyszłości (w obecnej formie) nie będą one miały racji bytu.

Po wprowadzeniu nowych wymagań (i systemów zbiórki odpadów), o ile instalacje MBP zostały wybudowane na odpowiednim poziomie, część mechaniczna będzie mogła być wykorzystana do doczyszczania frakcji materiałowych selektywnie zebranych, a część biologiczna do zagospodarowania selektywnie zbieranych bioodpadów.

Zbiórka selektywna odpadów biodegradowalnych kuchennych, jest nowym wymogiem, jaki został nałożony na Gminy Rozporządzeniem Ministra Środowiska z początkiem obowiązywania na 01 lipca 2017r. ZGOK jest w trakcie procedury przetargowej wyłonienia Wykonawcy, który przyjmie i przetworzy tego rodzaju odpady. Odpady te z Gmin za pośrednictwem czterech Stacji Przeladunkowych zlokalizowanych w Medynach, Polskiej Wsi, Trelkowie i terenie Olsztyńskiego Zakładu Komunalnego, muszą trafić do dedykowanej instalacji tkz. zielonego RIPOK-u. Selektywna zbiórka odpadów biodegradowalnych nie wpłynie negatywnie na procesy autotermicznego suszenia odpadów komunalnych w instalacji ZGOK.

Dziękuję za uwagę



Ryszard Szymański
Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o.
ul. Lubelska 53, 10-410 Olsztyn
tel. 89 513 71 04 tel. kom. 605 131 126