



***Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na
terenie Gminy Malechowo za 2019 rok***

Malechowo, październik 2020 r.

I. Wstęp.

Zgodnie z art. 3 ust 2 pkt 10 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r., poz. 1439 ze zm.), Gminy dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analiza przede wszystkim ma zweryfikować możliwości techniczne i organizacyjne gminy w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania, a także potrzeb inwestycyjnych, kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Ma również dostarczyć informacji o liczbie mieszkańców, liczbie właścicieli nieruchomości którzy nie wykonują obowiązków określonych w ustawie, a także ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy, a w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania przeznaczonych do składowania.

Systemem gospodarki odpadami na terenie gminy obejmuje nieruchomości zamieszkałe. Właściciel nieruchomości zamieszkałej w 2019 r. zobowiązany był do ponoszenia na rzecz gminy miesięcznej opłaty w wysokości: 8zł/osobę (styczeń, luty 2019r) 11zł/osobę (marzec-grudzień 2019r.) w przypadku segregowania odpadów lub 14 zł/osobę (styczeń, luty 2019r.); 18 zł/osobę (marzec-grudzień 2019r) w przypadku niesegregowania odpadów.

II. Podstawa prawna

Analiza została przygotowana w oparciu o art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2020 poz. 1439) powoływanej dalej jako u.c.p.g., gdzie określony został wymagany zakres przedmiotowej analizy. Na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, odpadów odebranych z punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi wójt, burmistrz lub prezydent miasta sporządza analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi.

Analiza ma dostarczyć niezbędnych informacji dla stworzenia efektywnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Malechowo. Analizę sporządza się w terminie do 30 kwietnia za poprzedni rok kalendarzowy. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi podlega publicznemu udostępnieniu na stronie podmiotowej Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Gminy.

Jednak należy mieć na uwadze, że zgodnie z art.2 ustawy z dnia 23 stycznia 2020r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020 r., poz. 1150), przesunięty został do dnia 30 czerwca 2020r. termin składani rocznych sprawozdań za rok 2019 przez: podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące PSZOK oraz podmioty zbierające odpady komunalne.

Kolejna ustawa z dnia 14 maja 2020r. o zmianie niektórych ustaw w zakresie działań osłonowych w związku z rozprzestrzenieniem się wirusa SARS-CoV-2 9 (Dz.U. z 2020 r., poz. 875 późn.zm.), w art. 7 przesunęła termin składania powyższych sprawozdań do dnian 31 października 2020r.

W związku z powyższym sporządzenia w ustawowym terminie analizy w pełnym zakresie (o którym mowa w art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach) było nie możliwe, ponieważ Gmina Malechowo nie dysponowała wszystkimi danymi dotyczącymi masy odpadów z 2019r. Dopiero po 31 października po dokonaniu weryfikacji przedłożonych sprawozdań znane są ostateczne dane na temat całej masy odebranych i zebranych odpadów komunalnych.

Analiza stanu gospodarki odpadami za rok 2019 została opracowana zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi:

1. Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach z dnia 13 września 1996 ze zmianami (Dz. U. z 2020 r., poz. 1439 ze zm.);
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 stycznia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (Dz. U. 2013, poz. 122);

3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2016, poz. 2167.);
4. Ustawa o odpadach z dnia z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2018, poz. 992 ze zm.);
5. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023 – 2028 - Uchwała Nr XXVIII/321/16 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 grudnia 2016r.;
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie *poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów* (Dz. U. 2017, poz. 2412);
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2016r. w sprawie *wzorów sprawozdań o odebranych odpadach komunalnych, odebranych nieczystościach ciekłych oraz realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi* (Dz. U. z 2016 r., poz. 934);
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie *catalogu odpadów* (Dz. U. z 2020 r., poz. 10 ze zm.);
9. Uchwała Nr XI/78/2015 Rady Gminy Malechowo z dnia 27 sierpnia 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
10. Uchwała Nr XXIV/253/2012 Rady Gminy Malechowo z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Malechowo;
11. Uchwała Nr V/35/2019 Rady Gminy Malechowo z dnia 28 stycznia 2019 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
12. Uchwała Nr XVII/140/2016 Rady Gminy Malechowo z dnia 21 kwietnia 2016 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
13. Uchwała Nr XIII/96/2015 Rady Gminy Malechowo z dnia 29 października 2015 r. w sprawie określenia innego sposobu dokumentowania wykonania obowiązku w zakresie po-

zbywania się zebranych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych oraz nieczystości ciekłych.

III. Stan aktualny gospodarki odpadami na terenie Gminy Malechowo.

Zgodnie z zapisami ustawy u.c.p.g obowiązkiem gminy jest zapewnienie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenu gminy poprzez wybór w drodze przetargu firmy wywozowej. Natomiast odbiór odpadów komunalnych powstających na nieruchomościach niezamieszkałych spoczywa na właścicielach tych nieruchomości i są to m.in. obiekty, w których prowadzona jest działalność gospodarcza, obiekty użyteczności publicznej. Właściciele tych nieruchomości zobowiązani są do udokumentowania w formie umowy korzystania z usług wykonywanych przez przedsiębiorstwa posiadające stosowne zezwolenia.

Usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych na terenie Gminy Malechowo w roku 2019 świadczyła firma PGK Koszalin Sp. z o.o., firma ta została wybrana w 2 procedurach przetargowych

- w terminie 01.01.2019r. do 31.06.2019r. w trybie udzielenia zamówienia z wolnej ręki;
- w terminie 01.07.2019r. do 31.12.2020r. w drodze przetargu nieograniczonego.

W roku 2019 pozwolenia na odbiór i transport odpadów komunalnych na terenie Gminy Malechowo posiadały podmioty gospodarcze wykazane poniżej.

1. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej, sp. z o.o. Koszalin, ul. Komunalna 5, 75-950 Koszalin;
2. EKOSAN Sp. z o.o. , Chałupy 13B, 76-042 Świeszyno
3. Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sławnie, ul. Polanowska 43, 76-100 Sławno;

Zgodnie ze wskazaniem Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami woj. Zachodniopomorskiego odpady pochodzące z gminy muszą trafić do instalacji przetwarzania odpadów komunalnych położonych na terenie regionu wschodniego.

W 2014 r. Gmina Malechowo wraz z innymi 12 gminami podpisała umowę w zakresie gospodarki odpadami tj. eksploatacji RIPOK. Oznacza to, że odpady komunalne zmieszane, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych trafiają do RIPOK Sianów, ul. Łubuszan 80:

<i>Rodzaj instalacji</i>	<i>Technologia</i>	<i>Nazwa i adres instalacji</i>	<i>Podmiot eksploatujący instalację</i>	<i>Rodzaj przetwarzanych odpadów</i>
INSTALACJA MECHANICZNO BIOLOGICZNA PRZETWARZANIA ODPADÓW				
Instalacja MBP ul. Łubuszan 80, 76-004 Sianów	Sortowanie oczyszczanie, przesiewanie, separacja, stabilizacja	Instalacja MBP ul. Łubuszan 80 76-004 Sianów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Komunalna 5 75- 724 Koszalin	Zmieszane odpady komunalne
KOMPOSTOWNIE ODPADÓW ZIELONYCH I INNYCH ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI				
Kompostownia odpadów zielonych ulegających biodegradacji	Przetwarzanie biologiczne w pryzmach	Kompostownia ul. Łubuszan 80 76-004 Sianów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. ul. Komunalna 5 75-724 Koszalin	Odpady zielone i inne biodegradacji
SKŁADOWISKO ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE				
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne	Składowanie odpadów przetworzonych, ustabilizowanych biologicznie oraz innych niż niebezpieczne i obojętne z wyłączeniem 20 03 01	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Łubuszan 80 76-004 Sianów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Komunalna 5 75-724 Koszalin	Odpady komunalne przetworzone, ustabilizowane oraz odpady inne niż niebezpieczne i obojętne z wyłączeniem 20 03 01

W przypadku awarii lub braku możliwości przyjmowania odpadów instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu wschodniego to:

INSTALACJA MECHANICZNO BIOLOGICZNA PRZETWARZANIA ODPADÓW		
<i>Nazwa i adres RIPOK</i>	<i>Podmiot zarządzający RIPOK</i>	<i>Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionu wschodniego</i>
Instalacja MBP	Przedsiębiorstwo Gospodarki	1. Instalacja MBP, Korzyścienko

ul. Łubuszan 80, 76-004 Sianów	Komunalnej Sp. z o.o. ul. Komunalna 5 75-724 Koszalin	ul. Wspólna 1, 78-132 Grzybowo 2. Instalacja MBP, Gwiazdowo, 76-100 Sławno 3.Instalacja MBP, Mirowo 14, 77-125 Rymań 4.Instalacja MBP, Wardyń Górny 35, 78-320 Połczyn-Zdrój
KOMPOSTOWNIE ODPADÓW ZIELONYCH I INNYCH ODPADÓW ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI		
Kompostownia ul. Łubuszan 80, 76-004 Sianów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Komunalna 5 75-724 Koszalin	1. Kompostownia, Korzyścienko ul. Wspólna 1, 78-132 Grzybowo 2. Kompostownia, Gwiazdowo, 76-100 Sławno 3.Kompostownia, Mirowo 14, 77-125 Rymań 4.Kompostownia, Wardyń Górny 35, 78-320 Połczyn-Zdrój
SKŁADOWISKO ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE		
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne ul. Łubuszan 80, 76-004 Sianów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Komunalna 5 75-724 Koszalin	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Mirowo 14, 78-125 Rymań

IV. Postępowanie z odpadami

Z terenu Gminy Malechowo odpady powstające w gospodarstwach domowych zbierane są w sposób selektywny oraz nieselektywny w częstotliwości zapewniającej właściwy stan sanitarno-porządkowy nieruchomości:

Odpady komunalne zmieszane:

- od czerwca do sierpnia - dwa razy w miesiącu;
- od stycznia do maja i od września do grudnia - raz w miesiącu.

Odbiór selektywnie zebranych odpadów komunalnych:

- odbiór tworzyw sztucznych, szkła w workach - raz w miesiącu;
- odbiór papieru i tektury - raz na dwa miesiące;
- odbiór odpadów ulegających biodegradacji w tym zielonych odbierany był w okresie od 1 kwietnia do 31 października - raz na dwa tygodnie, oraz raz w miesiącu w pozostałych miesiącach
- odbiór odpadów wielkogabarytowych – 3 razy w roku
- odbiór zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego – 3 razy w roku
- odbiór odpadów budowlanych i rozbiórkowych - 2 razy w roku.

Przeterminowane leki przyjmowane są w specjalnych pojemnikach w każdej ilości w aptekach, ośrodkach zdrowia oraz zużyte baterie w szkołach i budynku Urzędu Gminy.

Odpady zebrane przez mieszkańców w sposób selektywny z zachowaniem odpowiedniej kolorystyki dla poszczególnych frakcji oraz oznaczonych właściwym nadrukiem dla danej frakcji odpadów odbiera przedsiębiorca. Surowce wtórne są gromadzone w kolorowych workach, gdzie:

- kolor niebieski – przeznaczono na papier, tekturę;
- kolor zielony – przeznaczono na szkło białe oraz kolorowe;
- kolor brązowy – przeznaczono na odpady ulegające biodegradacji;
- kolor żółty – przeznaczono na metale, tworzywa sztuczne (w tym PET), opakowania wielomateriałowe.

Na terenie gminy w ramach ponoszonej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi został utworzony Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Punkt zlokalizowany jest w miejscowości Niemica przy stacji paliw Tomsol Sp. z o.o. Czynny jest w każdy czwartek od godz. 13.00 do 17.00 oraz w pierwszą sobotę miesiąca w godz. 8.00-12.00. Wyposażenie PSZOK-u w pojemniki i kontenery powierzono przedsiębiorcy w ramach umowy na odbiór i zagospodarowanie odpadów. Również obsługę PSZOK zapewniał przedsiębiorca. W PSZOK-u przyjmowane są:

- papier i tektura,
- tworzywa sztuczne (plastikowe butelki),
- szkło,
- metal,
- odpady zielone,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte opony dla pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 tony – ilość nieodpłatnie przyjmowanych zużytych opon jest limitowana i wynosi 4 sztuki opon w ciągu jednego roku od właściciela nieruchomości,
- zużyte baterie i akumulatory (akumulatory inne niż przemysłowe),
- resztki farb, lakierów, klejów, żywic, środków do konserwacji i ochrony drewna oraz opakowania po nich,
- rozpuszczalniki, środki czyszczące,

- zbiorniki po aerozolach, pozostałości po domowych środkach dezynfekcji i dezynsekcji,
- lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, w tym świetlówki, termometry (szczelnie zapakowane),
- przeterminowane leki i chemikalia,
- odpady budowlane i rozbiórkowe pochodzące z drobnych prac remontowych takie jak:
 - odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
 - odpady gruzu ceglanego,
 - odpady ceramiczne i elementy wyposażenia: sanitarne, armatura itp.,
 - szkło – odpady budowlane (szyby okienne, lustra, luksfery itp.),
 - tworzywa sztuczne: płytki PCV, instalacje PCV, panele ścienne, wiaderka po materiałach budowlanych, itp.

Ilość nieodpłatnie przyjmowanych odpadów budowlanych i rozbiórkowych od właścicieli nieruchomości wynosi 0,5 tony na rok.

V. Liczba mieszkańców gminy Malechowo.

Liczba mieszkańców stanowi podstawę do obliczenia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wg wzoru z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 grudnia 2016r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Liczba mieszkańców gminy Malechowo na koniec 2019r. wyniosła 6 297 osób - na podstawie rejestru mieszkańców gminy. W deklaracjach o wysokości opłaty za zagospodarowanie odpadami komunalnymi, złożonych w Urzędzie Gminy Malechowo ujętych zostało 5100 osób. Różnica w podanej liczbie osób wynika m.in. z panującej dużej migracji, wiele osób zameldowanych przebywa poza granicami gminy, kraju. W przypadku rażąco zaniżonych danych urząd prowadzi postępowania wyjaśniające mające na celu weryfikację danych zawartych w deklaracjach i sprawdzenie ich ze stanem faktycznym.

VI. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Malechowo w roku 2019, w tym osiągnięty poziom redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowania.

Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Malechowo podano na podstawie otrzymanych półrocznych sprawozdań od firm wywozowych jakie w roku 2019 odbierały od właścicieli nieruchomości odpady.

Przetworzeniu poddano następującą ilość odpadów komunalnych zmieszanych, pozostałości z sortowania i odpadów zielonych:

- odpady komunalne zmieszane (kod 20 03 01) – 816,5050 Mg

Z czego składowaniu poddano: 0 Mg

Innym procesom niż składowanie poddano:

- pozostałości z sortowania (19 12 12) – 0 Mg

Ilość odebranych odpadów niesegregowanych z terenu Gminy Malechowo w 2018r.

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
RIPOK-PGK Sp. z o.o. RZOO w Sianowie- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania w Sianowie	20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	791,3950	R12
RIPOK-MPGKIM sp. z o.o., ZGO Gwiazdowo – Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania w Gwiazdowie	20 03 01	Zmieszany odpady komunalne	25,1100	R12
			816,5050	

Łączna ilość odpadów komunalnych z terenu gminy Malechowo za rok 2019 pochodząca z nieruchomości zamieszkałych oraz dostarczonych przez mieszkańców gminy do PSZOK) wyniosła **1 484,0590 Mg** z czego zebrano 667,55 **Mg** odpadów w sposób **selektywny**.

Ilość odebranych odpadów z sektora komunalnego z terenu Gminy Malechowo w 2019 r. z podziałem na poszczególne frakcje.

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych 2019 [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
15 01 07	Opakowania ze szkła	87,8550	R5
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	113,8780	R12
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	13,3180	R3
20 01 01	Papier i tektura	0,1400	R12
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	169,4300	R3
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	47,140	D5
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	5,3500	R12
16 01 03	Zużyte opony	16,6200	R3
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,2900	R12
20 01 27*	Farby, tusze farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	6,7000	R12
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	2,0750	R12
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,0300	R12
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,1090	D10
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1,6200	R5
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	43,800	D5/R12
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	5,3800	D5/R12
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	6,7200	R5
17 02 02	Szkło	4,200	D5

17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,7400	D5
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	88,3800	R12
20 01 39	Tworzywa sztuczne	14,200	R12
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	6,2200	D5
17 01 02	Gruz ceglany	2,0000	R5

Jednym z głównych celów wdrażania systemu gospodarki odpadami jest osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie. Zgodnie z zapisami ustawy u.c.p.g. gminy są zobowiązane do osiągnięcia do dnia 31 grudnia 2020 r. odpowiednich poziomów:

- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70% wagowo.

Obowiązkiem gmin jest również ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- do dnia 16lipca 2013r. –do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
- do dnia 16lipca 2020r. –do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.

Osiągnięty w roku 2019 poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania obliczany jest na podstawie wzoru z

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017r. w sprawie poziomów ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczenia masy tych odpadów:

$$TR = \frac{(M_{OUBR} \times 100)}{OUB_{1995} \times D} [\%]$$

Gdzie:

M_{OUBR} - masa odpadów ulegających biodegradacji zebranych, odebranych i przetworzonych ze strumienia odpadów komunalnych w danym roku sprawozdawczym. Przekazanym do składowania [Mg], obliczona wg wzoru:

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \times U_M) + (M_{WR} \times U_W) + \sum_{i=1}^n (M_{Sri} \times U_{Si}) + (M_{BR1} \times U_{B1}) + (M_{BR2} \times U_{B2}) [\text{Mg}]$$

Gdzie:

M_{MR} –masa niesegregowanych(zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze miast w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania, w przypadku wystąpienia niezgodnego z prawem składowania tych odpadów bez przetworzenia [Mg]

M_{WR}- masa niesegregowanych(zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 odebranych na obszarze wsi w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania, w przypadku wystąpienia niezgodnego z prawem składowania tych odpadów bez przetworzenia [Mg]

U_M- udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 dla miast wynoszący 0,57.

U_W- udział odpadów ulegających biodegradacji w masie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 dla wsi wynoszący 0,48.

M_{Sri}- masa selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru danej gminy w danym roku sprawozdawczym, przekazanych do składowania[Mg]

U_{5r}- udział odpadów ulegających biodegradacji w masie selektywnie zebranych i odebranych odpadów ulegających biodegradacji ze strumienia odpadów komunalnych wynoszący dla poszczególnych rodzajów odpadów według kodu.

M_{BR1}. masa odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11), zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania [Mg]

M_{BR2}. masa odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11), zawierająca odpady ulegające biodegradacji, powstała z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm przekazanych do składowania [Mg]

U_{B1}- udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości powyżej 80 mm przekazanych do składowania wynoszących 0,40

U_{B1}- udział odpadów ulegających biodegradacji w masie odpadów o kodzie 19 12 12 (inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11) powstałych z odpadów komunalnych o frakcji o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm , wynoszący w zależności od wartości parametru AT₄

OUB₁₉₉₅-masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995r [Mg] obliczona według wzoru:

$$\text{OUB}_{1995} = (0,155 \times L_m + 0,047 \times L_w) \times U_o \text{ [Mg]}$$

D- wskaźnik uwzględniający zmiany demograficzne mieszkańców gminy, obliczony według wzoru:

$$D = \frac{L_R}{L_{1995}}$$

Obliczenia:

$$T_R = 0 \%$$

$T_R < P_R$, gdzie P_R to poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, wynoszący dla roku 2018 - 40 %

Jeżeli $T_R = P_R$ albo $T_R < P_R$ – poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku rozliczeniowym został osiągnięty.

VII. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oblicza się na podstawie wzoru z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167):

$$P_{pmts} = \frac{Mr_{pmts}}{Mw_{pmts}} \times 100 \%$$

Gdzie:

P_{pmts} – poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyrażony w %

Mr_{pmts} – łączna masa odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła poddanych recyklingowi i przygotowanych do ponownego użycia, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych, wyrażonych w mg, zgodnie z Rozporządzeniem do obliczeń wzięto pod uwagę odpady o kodach : 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04, 15 01 05, 15 01 06, ex15 01 06, 15 01 07, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40, ex20 01 99

Mw_{pmts} – łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, wyrażona w Mg, obliczana na podstawie wzoru:

W przypadku gmin:

$$M_{W_{pmts}} = L_m \times M_{WGUS} \times U_{m_{pmts}}$$

Gdzie:

L_m - 6297 (liczba mieszkańców Gminy Malechowo uzyskana z ewidencji ludności - stan na dzień 31.12.2019 r.)

M_{WGUS} – zgodnie z aktualnymi danymi GUS masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2019 r. wynosi 391 kg/Mk czyli 0,391 Mg/Mk.
W sprawozdaniach za 2019 r. wskaźnik $M_{WGUS} = 0,391$ Mg

$U_{m_{pmts}} = 26,01\%$ (0,2601), korzystając z danych zawartych z badania morfologii zmieszanych odpadów komunalnych pochodzących z Gminy Malechowo, przeprowadzonych przez firmę IPROEKO Sp. z o.o. ul. Wałbrzyska 11 lok.252 w okresie zimowym (11 lutego 2019) oraz okresie letnim (15 lipca 2019r)

1,645 % opakowania z papieru i tektury;

10,69 % opakowania z tworzyw sztucznych;

2,19 % opakowania z metali;

1,14 % opakowania wielomateriałowe;

2,44 % zmieszane odpady opakowaniowe - w części zawierające papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło, opakowania wielomateriałowe;

6,17% opakowania ze szkła;

0,47% papier i tektura;

0,25% szkło;

0,94% tworzywa sztuczne;

0,07% metale

SUMA= 26,01%

GMINY WIEJSKIE:

Wyznaczając $U_{m_{pmts}}$, sumujemy udział odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła i wielomateriałowych w składzie morfologicznym wytworzonych odpadów komunalnych.

Dla gmin wiejskich $U_{m_{pmts}} = 26,01\%$

Obliczenia:

$M_{WGUS} = 391$ kg czyli 0,391 Mg

$U_{m_{pmts}} = 26,01\%$ (0,2601)

Mwpmts = 6297 x 0,391 x 0,2601 = **640,399 Mg** (łączna masa wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych.

$$Ppmts = \frac{Mrpmts}{Mwpmts} \times 100\%$$

Mwpmts

$$Ppmts = 445,5380 \text{ Mg} : 640,399 \text{ Mg} \times 100 \% = \mathbf{69,57 \%}$$

Osiągnięty za rok 2019 poziom recyklingu I przygotowania do ponownego użycia odpadów zbieranych w sposób selektywnych, tj.: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyniósł zgodnie z obliczeniami 69,57 % (wymagany w roku 2019 poziom odzysku tych frakcji wynosi 40 %)

VIII. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i **odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych** oblicza się na podstawie wzoru z Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. 2016, poz. 2167.);

$$P_{br} = \left(\frac{Mr_{br}}{Mw_{br}} \right) \times 100\%$$

P_{br} - poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne [%]

Mr_{br} -łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych poddanych recyklingowi, przygotowanych do ponownego użycia oraz poddanych odzyskowi innymi metodami, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych [Mg]

Mw_{br} - łączna masa wytworzonych innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych[Mg]

Obliczenia:

$$P_{br}=(Mr_{br}/Mw_{br})x100\%$$

$$P_{br}=(42,9200/73,1600)x100\%=58,66\%$$

Osiągnięty za rok 2019 poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł zgodnie z obliczeniami 58,66 % (wymagany w roku 2019 poziom odzysku tych frakcji wynosi 60 %)

Gmina Malechowo w roku 2019r. nie osiągnęła wszystkich poziomów odzysku surowców wtórnych. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych w roku 2019 został przedstawiony w tabeli poniżej:

Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia osiągnięte przez Gminę Malechowo w 2019 r.

	Wymagany poziom do osiągnięcia w 2019 r.	Poziom osiągnięty przez Gminę w 2019 r.
Poziom masy odpadów komunalnych ulegający biodegradacji przekazywanych do składowania	Max. 40%	0
Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	Min.40%	69,57 %
Poziom recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych	Min.60%	58,60%

IX. Koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych.

Wydatki poniesione przez Gminę Malechowo w związku z systemem gospodarowania odpadami komunalnymi w 2019 r. wyniosły 853 284,69 zł

W skład kosztów obsługi systemu gospodarki odpadami należy uwzględnić wydatki poniesione na:

1. Odbiór i zagospodarowanie odpadów: komunalnych zmieszanych, biodegradowalnych oraz zebranych w sposób selektywny;
2. Tworzenie i utrzymanie PSZOK;
3. Likwidacja „dzikich wysypisk”;
4. Koszty administracji, obsługa administracji.

Łączne wpływy do Gminy z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w 2019 r. wyniosły 609 053,71 zł

Różnica pomiędzy dochodami, a wydatkami wyniosła – 244 230,980 zł

X. *Możliwość przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania w roku 2019.*

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U. z 2020, poz. 797 ze zm.) jako przetwarzanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwienie.

Zgodnie z art. 9 e ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 poz. 1439 ze zm.), podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości obowiązany jest do przekazywania odebranych odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych bezpośrednio do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

Zgodnie z ustawą o odpadach odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi, a składowane powinny być wyłącznie te odpady których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe. Ponadto zgodnie z art. 105 ustawy, odpad przed umieszczeniem na składowisko poddaje się procesowi przekształcenia fizycznego, chemicznego, termicznego lub biologicznego w celu m.in. ograniczenia zagrożenia dla ludzi i środowiska, a także objętości składowych odpadów.

Oznacza to, że zgodnie z nową ustawą o odpadach cały strumień odpadów komunalnych zmieszanych o kodzie 20 03 01 powinien być przekazywany na sortownie odpadów, a następnie tylko frakcje pod kodem 19 nienadające się do odzysku powinny być przekazywane do składowania – tylko na instalacje o statusie RIPOK.

W roku 2019 r. z terenu Gminy Malechowo zebrano 816,5050 Mg odpadów zmieszanych. Z całej masy zebranych odpadów zmieszanych 791,3950 Mg przekazano do instalacji MBP w Sianowie (przetwarzanie głównie w procesie R 12), oraz 25,11 Mg (przetwarzanie głównie w procesie R 12) przekazano do Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (instalacja mechaniczno - biologicznego przetwarzania) w Gwiazdowo.

W 2019 r. odpady zielone zebrane z gminy Malechowo kierowane były do RZOO w Sianowie w ramach instalacji MBP gdzie poddane zostały procesowi odzysku poprzez kompostowanie. Zgodnie z obowiązującym prawem nie składowano odpadów zielonych.

Oznacza to, że odpady biodegradowalne stopniowo są eliminowane ze strumienia odpadów komunalnych i odrębnie zagospodarowywane, co było zamierzeniem ustawodawcy poprzez wprowadzenie takiego systemu odbioru.

Gmina Malechowo wchodzi w skład regionu wschodniego. Na terenie regionu wschodniego funkcjonuje pięć instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych o statusie instalacji regionalnej:

- 1.Instalacja MBP ul. Wspólna 1, Korzyścienko78-132 Grzybowo;
2. Instalacja MBP ul. Łubuszan 80, 76-004 Sianów;
3. Instalacja MBP Gwiazdowo 76-100 Sławno;
4. Instalacja MBP Mirowo 14 78-125 Rymań;
5. Instalacja MBP Wardyń Górny 35 78-320 Połczyn-Zdrój

W regionie wschodnim funkcjonują trzy kompostownie odpadów zielonych o statusie instalacji regionalnej:

- 1.Kompostownia ul. Łubuszan 80 76-004 Sianów
2. Kompostownia Mirowo 14 78-125 Rymań

3. Kompostownia Wardyń Górny 35 78-320 Połczyn-Zdrój

4. Kompostownia, Gwiazdowo, 76-100 Sławno

XI. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

W roku 2019 nie były podejmowane zadania inwestycyjne związane z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadami. W przyszłości zaleca się promocje PSZOK oraz edukację działań ekologicznych mieszkańców gminy w zakresie rekomendowanych sposobów postępowania z odpadami tj. selektywna zbiórka, zapobieganie powstawaniu odpadów.

XII. Podsumowanie

Dokonując podsumowania efektów funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w roku 2019 należy stwierdzić:

1. Gmina Malechowo osiągnęła wymagane poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, oraz wymagane poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła
2. Głównymi zadaniami na dalsze prowadzenie działań w zakresie gospodarki odpadami są:
 - kontynuowanie działań edukacji ekologicznej mieszkańców Gminy Malechowo w zakresie selektywnej zbiórki oraz zapobieganiu powstawania odpadów;
 - promocja PSZOK - w szczególności pod kątem pozostawiania w nim odpadów pochodzących z palenisk domowych. Potencjał do odzysku i recyklingu odpadów pochodzących z gminy Malechowo jest obniżony z uwagi na wrzucanie do odpadów zmieszanych odpadów z palenisk domowych;
 - ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych;

- zastosowanie działań w zakresie odzysku i recyklingu odpadów remontowych
(gruz, frakcja mineralna itp.)

K.S.