

ROCZNA ANALIZA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY LISKÓW ZA 2023r.



LISKÓW, dnia 26 kwietnia 2024r.

Spis treści:

Lp.	Treść	Strona
1	Cel sporządzenia analizy i podstawa prawna.	3
2	Charakterystyka systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Lisków – regulacje prawne.	4
3	Analiza możliwości przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych.	9
4	Analiza potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.	10
5	Analiza wydatków poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych (wg stanu na dzień 31 grudnia 2023r.)	11
6	Analiza liczby mieszkańców.	12
7	Analiza liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art.6 ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art.6 ust. 6-12 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.	13
8	Analiza ilości odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Lisków w 2023r.	14
9	Analiza ilości niesegregowanych odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu Gminy Lisków oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych.	16
10	Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Lisków przekazanych do termicznego przekształcania oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów wytworzonych na terenie Gminy Lisków.	18
11	Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, osiągnięte przez Gminę Lisków w 2023r.	20
12	Podsumowanie i wnioski.	22

1. Cel sporządzenia analizy i podstawa prawna.

Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi dokonywana jest w celu realizacji obowiązków nałożonych na organ wykonawczy gminy przez prawo obowiązujące w Polsce w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi.

Celem analizy jest dokonanie weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych, bioodpadów oraz pozostałości z sortowania, a także potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi jak również kosztów poniesionych przez gminę w związku z odbieraniem odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych. Jej celem jest również dostarczenie informacji o liczbie właścicieli nieruchomości i liczbie mieszkańców objętych systemem gospodarki odpadami komunalnymi.

Zgodnie z art. 9tb ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wójt, burmistrz lub prezydent miasta sporządza roczną analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi, na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmiot prowadzący punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, podmioty zbierające odpady komunalne, informacji przekazanych przez prowadzących instalacje komunalne oraz na podstawie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych o czynnikach wpływających na koszty systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Analiza ta ma za zadanie dostarczyć informacji o ilości odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Lisków, a w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, bioodpadów i odpadów poddanych recyklingowi. Ponadto w analizie zawarta zostanie informacja o wskaźnikach przewidzianych do osiągnięcia w roku 2023.

Głównym celem analizy jest dostarczenie niezbędnych informacji dla stworzenia efektywnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

2. Charakterystyka systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie

Gminy Lisków – regulacje prawne.

Regulacje prawne z zakresu gospodarowania odpadami:

- Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach,
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów.

W celu realizacji zapisów Ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Rada Gminy Lisków podjęła stosowne uchwały:

- 1) Uchwała Nr XXIII/207/2020 Rady Gminy Lisków z dnia 1 grudnia 2020r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Lisków,
- 2) Uchwała nr XXIII/208/2020 Rady Gminy Lisków z dnia 1 grudnia 2020r. 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,
- 3) Uchwała nr V/34/2015 Rady Gminy Lisków z dnia 25 marca 2015r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- 4) Uchwała nr XX/184/2020 Rady Gminy Lisków z dnia 2 września 2020r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne na terenie Gminy Lisków, położonych na terenie Gminy Lisków,
- 5) Uchwała nr XX/193/2020 Rady Gminy Lisków z dnia 30 września 2020r. w sprawie zmiany Uchwały nr XX/184/2020 Rady Gminy Lisków z dnia 2 września 2020r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne na terenie Gminy Lisków, położonych na terenie Gminy Lisków,
- 6) Uchwała nr XX/185/2020 Rady Gminy Lisków z dnia 2 września 2020r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy na terenie Gminy Lisków,
- 7) Uchwała nr XXI/194/2020 z dnia 30 września 2020r. w sprawie zmiany Uchwały nr XX/185/2020 Rady Gminy Lisków z dnia 2 września 2020r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy na terenie Gminy Lisków,

8) Uchwała nr XXXI/189/2020 Rady Gminy Lisków z dnia 2 września 2020r. w sprawie zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi, kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym.

9) Uchwała nr XXXI/276/2021 RADY GMINY LISKÓW z dnia 25 listopada 2021 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi dla nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy.

10) Uchwała nr XL/332/2022 RADY GMINY LISKÓW z dnia 19 września 2022 r. w sprawie pokrycia części kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z dochodów własnych nie pochodzących z pobranej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

System gospodarki odpadami na terenie Gminy Lisków jest oparty na w/w aktach prawnych oraz założeniach zapisanych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2019-2025. Plan gospodarki odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2019 – 2025, przyjętego uchwałą Nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2019 – 2025. Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach, plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej, niż co 6 lat.

W obecnym kształcie ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, nakłada obowiązek, ponoszenia opłaty miesięcznej za gospodarowanie odpadami komunalnymi na właścicieli każdej nieruchomości, na której zamieszkują mieszkańcy.

Zgodnie z art.9n ust.1 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zobowiązany jest do sporządzania sprawozdań rocznych, które zawierają m.in. informacje:

- o masie poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oraz o sposobie ich zagospodarowania wraz ze wskazaniem instalacji, do której zostały przekazane odebrane od właścicieli nieruchomości zmieszane odpady komunalne oraz odpady powstałe poprzez selektywną zbiórkę.

Ogólna charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Lisków

Z otrzymanych w 2023r. sprawozdań wynika, że odpady komunalne z terenu Gminy Lisków trafiły do następujących instalacji:

1. CEMENTOWNIA WARTA S.A. ul. Przemysłowa 17 98-355 Tąbaczew
2. PLASTMETIX G.S.T.Rosikoń A.Mitka Sp.cywilna ul. Sztorcowa 21 41-300 Dąbrowa Górnicza
3. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe LS-PLUS Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 1 64-330 Opalenica
4. Zakład Przetwarzania ZSEiE Elektrorecykling S.A Sękowo 56B 64-300 Nowy Tomysł

5. Remondis Elektrorecykling Sp. z o.o., ul. Pryncypalna 132-134, 93-373 Łódź
6. Recykl S.A., Organizacja Odzysku, ul. Letnia 3, 63-100 Śrem
7. EKOLOGOM Sp. z o.o. ul. Rakoniewicka 38 62-065 Grodzisk Wielkopolski
8. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Orli Staw 2, 62-834 Ceków,
instalacja do MBP, instalacja fermentacja lub kompostowanie bioodpadów, instalacja:
segment demontażu odpadów wielkogabarytowych, instalacja składowisko.

**Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Lisków
w 2023r. kształtował się na poniżej wskazanym procesie:**

Rodzaj odpadów	Nazwa procesu
15 01 01 Opakowania z papieru i tektury	R 12
15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych	R 12
15 01 06 Zmieszane odpady opakowaniowe	R 12
15 01 06 Zmieszane odpady opakowaniowe (w części zawierającej papier, metal, tworzywa sztuczna, szkło, opakowania wielomateriałowe)	R 12
15 01 07 Opakowania ze szkła	R 12 i R 5
16 01 03 Zużyte opony	R 3
17 01 02 Gruz ceglany	R 5
17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	R 5
17 02 03 Tworzywa sztuczne	R 12
17 03 80 Odpadowa papa	R 3
20 01 08 Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	R 3
20 01 11 Tekstylnia	R 12
20 01 21* Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	R 12
20 01 32 Leki inne niż wymienione w 20 01 31	R 12
20 01 34 Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33.	R 12
20 01 39 Tworzywa sztuczne	R 12
20 01 99 Odpady komunalne niewymienione w innych grupach	R 12

20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji	R 3
20 01 08 Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	R 3
20 03 01 Niesegregowane odpady komunalne	R 12, R 1
20 03 07 Odpady wielkogabarytowe	R 12
20 03 99 Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	D 5

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach) poszczególne procesy, którym poddane zostały odpady komunalne zebrane na terenie Gminy Lisków to:

R 1 – wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii(*)

R 3 – recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)(**)

(**) pozycja obejmuje również zgazowanie i pirolizę z wykorzystaniem tych składników jako odczynników chemicznych

R 5 – recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych(***)

(***) pozycja obejmuje oczyszczanie gruntu prowadzące do odzysku gruntu i recykling nieorganicznych materiałów budowlanych

R 12 - wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11(****)

D 5 - składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.)

Podmiotami odbierającymi odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Lisków w okresie do 01.01.2023r. do 31.12.2023r. były firmy:

- 1. Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO Sp. z o.o., ul. Zjazd 23, 62-800 Kalisz,**
- 2. Zakład Wielobranżowy ŁAD Marek Buchnajzer, Tymianek 20, 62-840 Koźminek,**
- 3. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych S.A., ul. Bażancia 1a, 62-800 Kalisz.**

W ramach systemu gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich mieszkańców wyposażono w pojemniki do zbierania niesegregowanych odpadów komunalnych, szkła, bioodpadów oraz popiołu i żużla z palenisk domowych (stanowią własność przedsiębiorcy) oraz worki do segregowania odpadów komunalnych wytworzonych w gospodarstwach domowych. Selektywna zbiórka polega na gromadzeniu odpadów przez właścicieli nieruchomości w określonych frakcjach: zmieszane odpady komunalne; papier; szkło; metal, plastik i opakowania wielomateriałowe; bioodpady; popiół i żużel z palenisk domowych oraz inne odpady komunalne - problemowe, co ułatwia dalsze ich przetwarzanie. Koszt wyposażenia nieruchomości w pojemniki i worki wliczono w cenę opłaty za zagospodarowanie odpadami komunalnymi. Selektywna zbiórka odpadów komunalnych prowadzona jest częściowo w pojemnikach i w workach, oznaczonych właściwymi napisami, w następujących kolorach:

- 1. Niebieski worek – na papier i tekturę,**

2. Zielony pojemnik – na szkło bezbarwne i kolorowe,
3. Żółty worek – na tworzywa sztuczne, metal i opakowania wielomateriałowe,
4. Brązowy pojemnik – na bioodpady.
5. Szary (może być również inny kolor)pojemnik na popiół.

W Liskowie przy ul. Leśnej, działa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (tzw. PSZOK), w którym przyjmowane są takie odpady jak:

- a. przeterminowane leki,
- b. zużyte opakowania po chemii gospodarczej, niebezpiecznych środkach, płynach, farbach,
- c. zużyte baterie,
- d. odpady wielkogabarytowe,
- c. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny(sprzęt AGD/RTV+ akumulatory samochodowe),
- d. zużyte żarówki, świetlówki,
- e. zużyte opony z pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t w tym rowerów, motocykli i samochodów,
- f. odpady budowlane i rozbiórkowe w tym papa,
- g. odzież, tekstylia i stare obuwie,
- h. przeterminowane leki i opakowania po nich,
- i. chemikalia (farby, rozpuszczalniki, lakiery, oleje odpadowe, przeterminowane środki ochrony itp.).

Częstotliwość odbioru odpadów komunalnych z terenu Gminy Lisków zgodnie z zapisami Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Lisków przedstawiał się następująco:

Rodzaj odpadów	Częstotliwość odbierania
zmieszane odpady komunalne	1) w budynkach zamieszkałych jednorodzinnych – raz na miesiąc w okresie od 1 listopada do 31 marca, nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie, w okresie od 1 kwietnia do 31 października, 2) zabudowanych budynkami wielolokalowymi– raz na miesiąc w okresie od 1 listopada do 31 marca, w okresie od 1 kwietnia do 31 października nie rzadziej niż raz na tydzień,
papier, tektura, opakowania z papieru i tektury, tworzywa sztuczne, szkło i metale	1 raz na miesiąc
popiół w sezonie grzewczym, tj. od września do maja	1 raz na miesiąc
bioodpady	1) w budynkach zamieszkałych jednorodzinnych: w okresie od 1 kwietnia do 31 października - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie, w okresie od 1 listopada do 31 marca – raz na miesiąc, 2) w budynkach wielolokalowych: w okresie od 1 kwietnia do 31 października - nie rzadziej niż raz na tydzień, w okresie od 1 listopada do 31 marca – raz na miesiąc.

3. Analiza możliwości przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania. pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych.

Zapisy art.3 ust. 2 pkt 10 ppkt a ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, nakładają na Gminę Lisków w/w obowiązek. W tym miejscu zaznaczyć należy, że zgodnie z art. 9e ust. 2 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do przekazywania w/w odpadów komunalnych do Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych. Jako przygotowanie rozumie się procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie. Możliwości przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne a także pozostałości z sortowania, związane są z ich zagospodarowaniem w poszczególnych instalacjach do odzysku (głównie instalacje mechaniczno-biologiczne przetwarzania odpadów komunalnych) lub unieszkodliwiania, głównie składowanie odpadów na składowiskach.

Na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ORLI STAW znajdują się poniżej wymienione instalacje :

- 1 Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych składająca się z części mechanicznej, którą stanowi *sortownia* odpadów oraz części biologicznej, którą stanowi *kompostownia* odpadów;
2. *Składowisko* odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (obejmujące istniejącą kwaterę nr 1 oraz eksploatowaną kwaterę nr 2);
3. Instalacja segment demontażu odpadów wielkogabarytowych;
4. Instalacja fermentacji ciągłej selektywnie zbieranych bioodpadów.

Z uwagi na powyższe, odebrane z terenu Gminy Lisków zmieszane odpady komunalne, bioodpady oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, były transportowane przez Przedsiębiorstwo Oczyszczania Miasta EKO Sp. z o.o. do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ORLI STAW, Orli Staw 2, 62-834 Ceków.

4. Analiza potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

Zakres potrzeb inwestycyjnych na terenie Gminy Lisków związany jest głównie z udoskonalaniem istniejącego już PSZOK-a.

5. Analiza wydatków poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych (wg stanu na dzień 31 grudnia 2023r.)

Wszelkie wydatki związane z obsługą systemu w tym również wydatki poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych, zostały wykazane w poniższej Tabeli Nr 1.

Tabela Nr 1. Wydatki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Lisków za okres od 01.01.2023r. do 31.12.2023r.

Wydatki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami komunalnymi za okres 01.01.2023r. do 31.12 2023r.		
Lp.	Elementy składowe wydatków	Kwota
1.	- wydatki związane z zapłatą faktur podmiotu odbierającego i zagospodarowującego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości objętych gminnym systemem + PSZOK (faktury dot. dzierżawy, usługi wywozu i zagospodarowania odpadów) + wydatki związane z obsługą programową stanowiska pracy – opieka serwisowa	1.364.082,70
2.	- wynagrodzenie + pochodne, tzn.: ubezpieczenie społeczne, składki na Fundusz Pracy, (1 pracownik), + odpis na ZFŚS	82.972,48
3.	- zakup materiałów i wyposażenia + szkolenia	4.719,20
	Wydatki razem:	1.451.774,38

6. Analiza liczby mieszkańców.

W ramach systemu gospodarki odpadami komunalnymi objętych zostało 100 % właścicieli nieruchomości zamieszkałych. Złożonych zostało 1336 deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (stan na dzień 31.12.2023r.)

Dokonując analizy na podstawie art.9tb ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, należy wziąć pod uwagę liczbę osób zameldowanych na terenie Gminy Lisków oraz sumaryczną liczbę osób ujętych w deklaracjach o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie gminy. Na dzień 31 grudnia 2023r. liczba osób zameldowanych na pobyt stały na terenie Gminy Lisków wynosiła 5062. Natomiast zadeklarowana przez właścicieli nieruchomości liczba osób zamieszkujących nieruchomości położone na terenie gminy Lisków wynosiła 4483 (stan na dzień 31 grudnia 2023r.). Różnica w wysokości 579 osoby, wynika m.in. z faktu, że wielu uczniów i studentów kontynuuje naukę poza miejscem stałego zamieszkania. Analogiczna sytuacja występuje wśród osób pracujących zawodowo, którzy ze względu na wykonywaną pracę przebywają poza granicami administracyjnymi Gminy Lisków a także poza granicami państwa. Na bieżąco są prowadzone działania mające na celu weryfikacje danych zawartych w deklaracjach i sprawdzenie ich ze stanem faktycznym.

7. Analiza liczby właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art.6 ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art.6 ust. 6-12 w/w ustawy.

Stosownie do zapisów art.9 tb ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, analizie poddana została również liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1 w/w ustawy , w imieniu których Gmina Lisków powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12 w/w ustawy. Na dzień 31.12.2023r. liczba ta wynosiła 0. Jeżeli istnieje uzasadnione podejrzenie, że właściciel nieruchomości pozbywa się nieczystości stałych bądź ciekłych w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami w/w ustawy, Wójt Gminy Lisków ma obowiązek wszcząć postępowanie administracyjne w przedmiotowej sprawie. W powyższym zakresie nie toczyły się żadne postępowania.

8. Analiza ilości odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Lisków.

INFORMACJA O ODEBRANYCH ODPADACH KOMUNALNYCH			
Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	713,1786	R 12
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	250,8200	R 12
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	225,1320	R 3
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	10,5000	R3
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	44,6000	D5
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	14,1400	R 3
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,7200	R 12
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	119,0198	R 12
15 01 07	Opakowania ze szkła	117,7900	R 12
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	43,7000	R 5
17 01 02	Gruz ceglany	6,6000	R 12
17 02 03	Tworzywa sztuczne	2,2800	R 12
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	0,7400	R 12
SUMA		1 550,2204	

INFORMACJA O POSZCZEGÓLNYCH RODZAJACH ODPADÓW KOMUNALNYCH ZEBRANYCH W PSZOK-u			
Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych[Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów
16 01 03	Zużyte opony	13,0600	R 3
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	41,8200	R 5
17 02 03	Tworzywa sztuczne	4,5400	R 12
17 03 80	Odpadowa papa	3,9600	R 12
20 01 11	Tekstylia	6,9400	R 12

20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,0660	R 12
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,0650	R 12
20 01 39	Tworzywa sztuczne	7,8600	R 12
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	36,8600	R 12
SUMA :		115,1710	

9. Analiza ilości niesegregowanych odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu Gminy Lisków oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych odpadów komunalnych.

Przedstawione wartości wynikają ze sprawozdań składanych przez podmioty odbierające odpady komunalne z terenu Gminy Lisków.

INFORMACJA O MASIE ODPADÓW, POWSTAŁYCH PO SORTOWANIU ODPADÓW SELEKTYWNIE ODEBRANYCH I ZEBRANYCH, PRZEKAZANYCH DO SKŁADOWANIA						
Nazwa i adres instalacji, w której zostały wytworzone odpady, powstałe z odebranych i zebranych przez podmiot odpadów komunalnych, przekazane do składowania	Kod odpadów	Masa odpadów, powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych, przekazanych do składowania w tonach[Mg]				Nazwa i adres składowiska, na które przekazano odpady do składowania
		zawierająca frakcje ulegające biodegradacji			zawierająca frakcje nieulegające biodegradacji	
		Frakcja o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm	Frakcja o wielkości powyżej 80 mm	Masa całego strumienia odpadów		
Instalacja Sortowni Odpadów Selektywnie Zebranych w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Orli Staw 2 62-834 Ceków	19 12 12	-	0,000	215,4350	102,7546	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczna i obojętne w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ORLI STAW Orli Staw 2 62-834 Ceków
SUMA	-	-	0,000	215,4350	102,7546	

INFORMACJA O MASIE ODPADÓW, POWSTAŁYCH PO SORTOWANIU NIESEGREGOWANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH ODEBRANYCH, PRZEKAZANYCH DO SKŁADOWANIA						
Nazwa i adres instalacji, w której zostały wytworzone odpady, powstałe z odebranych przez podmiot odpadów komunalnych, przekazane do składowania	Kod odpadów	Masa odpadów, powstałych po sortowaniu niesegregowanych odpadów komunalnych odebranych, przekazanych do składowania[Mg]				Nazwa i adres składowiska, na które przekazano odpady do składowania
		o wielkości co najmniej od 0 do 80 mm	Wartość parametru AT4 [mg O ₂ /g]	Frakcja o wielkości powyżej 80 mm	Masa całego strumienia odpadów	
Instalacja do Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Zmieszanych Odpadów	19 12 12	114,8900	3,61	0,000	114,8900	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczna i obojętne w Zakładzie

Komunalnych w Zakładzie Unieszkodliwi ania Odpadów Komunalnych ORLI STAW Orli Staw 2 62-834 Ceków	19 05 99	300,4313	4,47	0,000	300,4313	Unieszkodliwia nia Odpadów Komunalnych ORLI STAW Orli Staw 2 62-834 Ceków
SUMA	-	415,3213	-	0,000	415,3213	

10. Masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Lisków przekazanych do termicznego przekształcania oraz stosunek masy odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania do masy odpadów wytworzonych na terenie Gminy Lisków.

INFORMACJA O MASIE ODPADÓW, POWSTAŁYCH PO SORTOWANIU ODPADÓW SELEKTYWNIE ODEBRANYCH I ZEBRANYCH, PRZEKAZANYCH DO TERMICZNEGO PRZEKSZTAŁCANIA				
Nazwa i adres instalacji, w której zostały wytworzone odpady, powstałe z odebranych i zebranych przez podmiot odpadów komunalnych, przekazane do termicznego przekształcania	Kod i rodzaj odpadów	Masa odpadów, powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych i zebranych, przekazanych do termicznego przekształcania odpadów w tonach	Proces R/D któremu zostaną poddane odpady	Nazwa i adres instalacji do której przekazano odpady do termicznego przekształcania odpadów
Instalacja Sortowni Odpadów Selektywnie Zebranych w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Orli Staw 2 62-834 Ceków	19 12 04	3,0202	R 1	Instalacja do termicznego przekształcania odpadów Lafarge Cement S.A. 88-192 Barcin
	19 12 12	102,6800		

INFORMACJA O MASIE ODPADÓW, POWSTAŁYCH PO SORTOWANIU NIESEGREGOWANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH ODEBRANYCH, PRZEKAZANYCH DO TERMICZNEGO PRZEKSZTAŁCANIA				
Nazwa i adres instalacji, w której zostały wytworzone odpady, powstałe z odebranych przez podmiot odpadów komunalnych, przekazane do termicznego przekształcania	Kod i rodzaj odpadów	Masa odpadów, powstałych po sortowaniu odpadów selektywnie odebranych i zebranych, przekazanych do termicznego przekształcania odpadów w tonach	Proces R/D któremu zostaną poddane odpady	Nazwa i adres instalacji do której przekazano odpady do termicznego przekształcania odpadów
Instalacja Sortowni Odpadów Selektywnie Zebranych w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Orli Staw 2 62-834 Ceków	19 12 04	4,2817	R 1	Instalacja do termicznego przekształcania odpadów Lafarge Cement S.A. 88-192 Barcin
	19 12 12	145,5800		

Zgodnie z zapisami art.9tb ust.1 pkt 9 masa wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Gminy Lisków przekazanych do termicznego przekształcania wyniosła 268,6138 Mg.

Poziom termicznego przekształcania

$$1497,6404\text{Mg} + 64,8510\text{Mg (PSZOK)} = 1562,4914 \text{ Mg}$$

$$Pt = \frac{268,6138}{1562,4914} \times 100\% = 17,1900\%$$

Wyjaśnienia:

Łączna masa odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania wynosi 268,6138 Mg (dane na podstawie informacji przekazanych przez ZUOK „ORLI STAW”) – zatem poziom termicznego przekształcania **jest równy 17,1900 %**

11. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, osiągnięte przez Gminę Lisków w 2023r.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych

$$P = M_r / M_w \times 100\%$$

$$P = 663,1485\text{Mg} / 1741,5670\text{Mg} \times 100\% = 38,0780\%$$

$$M_w = (\text{z gr. 15 oraz 20}) = 1497,6404\text{Mg} + 64,8510\text{Mg} (\text{PSZOK}) - 13,0600\text{Mg} (\text{opony}) + 192,1356\text{Mg} (\text{bio z kompostowników u źródła}) = 1741,5670 \text{ Mg}$$

$$M_r = 477,6896\text{Mg} + 160,9473 (\text{bio z kompostowników u źródła}) = 638,6369\text{Mg}$$

*dodatkowo w M_w i M_r uwzględniono masę bioodpadów poddanych recyklingowi u źródła, w ilości **192,1356 Mg** zgodnie z poniższymi wyliczeniami:

BIODPADY – szacowanie ilości odpadów poddanych recyklingowi u źródła

M_K – masa bioodpadów poddanych recyklingowi u źródła

L_K – liczba mieszkańców gminy korzystających z kompostowników

L_{BK} – liczba mieszkańców gminy nie posiadających kompostowników

M_{BIO} – łączna masa odpadów o kodzie 20 02 01, 20 01 08

(odebrana i zebrana z terenu gminy w 2023r.)

Z deklaracji opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na dzień 31.12.2023r. wynika, że 2014 osób zadeklarowało posiadanie kompostownika i kompostowanie bioodpadów, natomiast 2469 zadeklarowało brak kompostownika.

$$L_K - M_K$$

$$L_{BK} - M_{BIO}$$

$$M_K = L_K \times (M_{BIO} / L_{BK})$$

$$L_K = 2014$$

$$L_{BK} = 2469$$

$$M_{BIO} = 235,6320\text{Mg}$$

$$M_K = 2014 \times (235,6320 / 2469) = 2014 \times 0,0954 = 192,1356\text{Mg}$$

Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

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

$$D = L_R / L_{1995} \quad D = 4485/5805 = 0,7723$$

Masę odpadów ulegających biodegradacji wytworzoną w 1995r. obliczono na podstawie wzoru:

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

$$OUB_{1995} = (0,047 \times 5805) \times 1 = 272,835 [\text{Mg}]$$

$$M_{OUBR} = (M_{MR} \times U_M) + (M_{WR} \times U_W) + \Sigma(M_{SRI} \times U_{Si}) + (M_{BR1} \times U_{B1}) + (M_{BR2} \times U_{B2})$$

Wartość **102,7546 Mg** jest wyliczona na podstawie danych z ZUOK „ORLI STAW z procentowego udziału frakcji odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia przez składowanie (proces D5) o kodzie 19 12 12 powstałych po procesie sortowania oraz mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów w roku 2023.

$$M_{Oubr} = (102,7546 \times 0,52) = 53,4343$$

AT4 < 10 mg O2/g suchej masy: UB2 = 0

AT4 od 10 do 20 mg O2/g suchej masy: UB2 = 0,29 AT4 > 20 mg O2/g suchej masy: UB2 = 0,59 brak pomiaru AT4: UB2 = 0,59

$$TR = (MOUBR \times 100) / OUB1995 \times D [\%]$$

$$TR = \frac{53,4343 \times 100\%}{272,8350 \times 0,7723}$$

$$TR = 25,7906 \%$$

Poziomie składowania odpadów komunalnych

$$Ps = \frac{Ms}{Mw} \times 100 \% = \frac{675,3581}{1562,4914} \times 100 \% = 43,2200 \%$$

*Do obliczeń przyjęto odpady poddane procesowi składowania D5 o kodach:
20 03 99 – 53,3000 Mg +19 – stki*

12. Podsumowanie i wnioski.

Opracowana analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Lisków za 2023r. prowadzi do następujących wniosków:

1. Zdolności przerobowe Instalacji w Orlim Stawie w roku 2023 były wystarczające dla przyjmowania odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy Lisków.
2. Na terenie Gminy Lisków w roku 2023 zebranych zostało 1665,3900 Mg odpadów komunalnych (nie uwzględniono bioodpadów u źródła) z czego 713,1786 Mg jako odpady niesegregowane.
3. W zakresie gospodarowania niesegregowanymi odpadami komunalnymi Gmina Lisków w roku 2023 prowadziła system zgodnie z wytycznymi „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego”.

WSKAZANIA:

1. **Celowe jest stałe podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, w celu ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów niesegregowanych, poprzez racjonalne segregowanie odpadów komunalnych w celu osiągnięcia określonych przez Unię Europejską poziomów odzysku i recyklingu.**

Zgodnie z regulacjami zawartymi w prawodawstwie UE, do kluczowych celów systemu gospodarowania odpadami zaliczyć należy:

- ograniczanie wykorzystywania zasobów;
- praktyczne zastosowanie hierarchii postępowania z odpadami.

Hierarchia postępowania z odpadami ustanawia kolejność priorytetów składających się na najlepsze, z punktu widzenia środowiska, całościowe rozwiązanie w zakresie prawodawstwa i polityki postępowania z odpadami. Odstępstwo od takiej hierarchii może dotyczyć określonych strumieni odpadów, jeżeli jest to uzasadnione m.in. wykonalnością techniczną, opłacalnością ekonomiczną i ochroną środowiska.

Kolejność priorytetów dotyczących gospodarowania odpadami, o których mowa powyżej to:

- zapobieganie powstawaniu odpadów, poprzez stosowanie instrumentów ekonomicznych;
 - przygotowywanie odpadów do ponownego użycia;
 - recykling odpadów;
 - inne metody odzysku odpadów (na przykład – odzysk energii);
 - unieszkodliwianie odpadów.
2. **Niezbędne jest stworzenie systemu procesu stałego monitorowania liczby mieszkańców pod względem zmian związanych z migracją osób zamieszkujących w danej nieruchomości,**

w celu przystąpienia wszystkich mieszkańców do zorganizowanego systemu odbioru odpadów komunalnych.

3. Należy dążyć do wygenerowania takich stawek opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, które pozwolą na samofinansowanie się całego systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz zapewni jego stabilizację.

Sporządziła:

Anita Miklas – inspektor ds. gospodarki odpadami komunalnymi