|  |
| --- |
| **ROCZNA ANALIZA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY LISKÓW ZA 2022r.** |

****

**LISKÓW, dnia 28 kwietnia 2023r.**

**Spis treści:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Treść** | **Strona** |
| **1** | Cel sporządzenia analizy i podstawa prawna. | **3** |
| **2** | Charakterystyka sytemu 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 2022r.) | **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 2022r. | **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 2022r. | **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 ustawyz 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 2022.

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

1. **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/332/20222 RADY GMINY LISKÓW z dnia 19 września 2022 r. w sprawie pokrycia części kosztów gospodarowania odpadami komunalnymi z dochodów własnych niepochodzących
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 2022r. sprawozdań wynika, że odpady komunalne z terenu Gminy Lisków trafiły do następujących instalacji:

1. BM-EKO Sp. z o.o. Sp. k., Rzemiechów 25, 63-740 Kobylin
2. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe LS-PLUS Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 1 64-330 Opalenica
3. ENERIS Recupyl Sp. z o.o. Stanowice 26, 66-4500 Bogdaniec
4. Zakład Przetwarzania ZSEiE Elektrorecykling S.A Sękowo 56B 64-300 Nowy Tomyśl
5. Elektrorecycling Sp.. z o.o. , Sękowo 59, 64 – 300 Nowy Tomyśl
6. Remondis Elektrorecykling Sp. z o.o., ul. Pryncypalna 132-134, 93-373 Łódź
7. Recykl S.A., Organizacja Odzysku, ul. Letnia 3, 63-100 Śrem
8. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Orli Staw 2, 62-834 Ceków,

 instalacja do MBP, instalacja kompostowania bioodpadów, instalacja: segment demontażu odpadów wielkogabarytowych, instalacja składowisko

**Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Lisków
w 2022r. kształtował się na poniżej wskazanym procesie:**

|  |  |
| --- | --- |
| Rodzaj odpadów | Nazwa procesu |
| 15 01 01Opakowania 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 06Zmieszane odpady opakowaniowe( w części zawierającej papier, metal, tworzywa sztuczna, szkło, opakowania wielomateriałowe) | R 12 |
| 15 01 07Opakowania ze szkła |  R 12 i R 5 |
| 16 01 03Zużyte opony | R 3 |
| 17 01 07Zmieszane 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 12 |
| 20 01 08Odpady kuchenne ulegające biodegradacji | R 3 |
| 20 01 11Tekstylia | R 12 |
| 20 01 21\*Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć | R 12 |
| 20 01 35\*Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki (1) | R 12 |
| 20 01 36Zużyte urządzenia elektroniczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35 | R 12 |
| 20 01 39Tworzywa sztuczne | R 12 |
| 20 01 99Odpady komunalne niewymienione w innych grupach | R 12 |
| 20 02 01 Odpady ulegające biodegradacji | R 3 |
| 20 03 01Niesegregowane odpady komunalne | R 12, R 1 |
| 20 03 07Odpady wielkogabarytowe | R 12 |
| 20 03 99Odpady 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 01.01.2022r. do 31.12.2022r. 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.**

***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,

g. odzież, tekstylia i stare obuwie,

h. przeterminowane leki i opakowania po nich,

1. 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, * + 1. 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 trzy główne 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. Pomocnicze instalacje i urządzenia.

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.

Od połowy 2019r. trwa realizacja jednego z kluczowych i najbardziej złożonych zadań przewidzianych do realizacji w ramach projektu pod nazwą **„Modernizacja ZUOK Orli Staw jako Regionalnego Centrum Recyklingu”, który zakończy się w październiku 2023r.** W Orlim Stawie powstanie jedna
z najnowocześniejszych i jednocześnie pierwsza w Polsce instalacja fermentacji przetwarzająca selektywnie zbierane odpady biodegradowalne na biogaz, służący do produkcji zielonej energii elektrycznej i cieplnej, wykorzystywanej na potrzeby Zakładu. Prace realizuje Konsorcjum Wykonawców: AK NOVA Sp. z o.o. - Lider Konsorcjum (Polska) oraz STRABAG Umwelttechnik GmbH - Partner Konsorcjum (Niemcy).

W wyniku modernizacji ZUOK „Orli Staw” stanie się nowoczesnym centrum recyklingu o dużym poziomie automatyzacji oraz wysokiej efektywności energetycznej. Dzięki tym inwestycjom zostanie stworzona infrastruktura techniczna pozwalająca na zdecydowaną poprawę systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w sposób zgodny z hierarchią postępowania z nimi oraz
 z krajowymi i unijnymi wymaganiami w tym zakresie.

Przedmiotowa inwestycja realizowana jest w ramach Projektu pn. "Modernizacja ZUOK Orli Staw jako Regionalnego Centrum Recyklingu". Wartość Projektu wynosi 117 199 018,71 zł brutto, w tym dofinansowanie 79 695 332,72 zł ze środków UE w ramach POIiŚ 2014-2020, II oś priorytetowa, Działanie 2.2 – Gospodarka odpadami komunalnymi.

**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 2022r.)**

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 01.01.2022r. do 31.12.2022r.***

|  |
| --- |
| **Wydatki związane z funkcjonowaniem systemu gospodarki odpadami****komunalnymi za okres 01.01.2022r. do 31.12 2022r.** |
| **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
 | 1.239.071,48 |
| 2. | * wynagrodzenie + pochodne, tzn.: ubezpieczenie społeczne, składki na Fundusz Pracy, (1 pracownik), + odpis na ZFŚS
 | 69.533,61 |
| 3. | * zakup materiałów i wyposażenia + szkolenia
 | 4.616,89 |
|  |  **Wydatki razem:** | **1.313.221,98** |

1. **Analiza liczby mieszkańców.**

W ramach systemu gospodarki odpadami komunalnymi objętych zostało 100 % właścicieli nieruchomości zamieszkałych. Złożonych zostało 1327 deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (stan na dzień 31.12.2022r.)

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 2022r. liczba osób zameldowanych na pobyt stały na terenie Gminy Lisków wynosiła 5095. Natomiast zadeklarowana przez właścicieli nieruchomości liczba osób zamieszkujących nieruchomości położone na terenie gminy Lisków wynosiła 4529 (stan na dzień 31 grudnia 2022r.). Różnica w wysokości 566 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 31.12.2022r. 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** | **747,8794** | **R 12** |
| **20 01 99** | **Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny** | **214,2200** | **R 12** |
| **20 02 01** | **Odpady ulegające biodegradacji** | **199,4040** | **R 3** |
| **20 01 08** | **Odpady kuchenne ulegające biodegradacji** | **17,1600** | **R3** |
| **20 03 99** | **Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach** | **53,3000** | **D5** |
| **15 01 01** | **Opakowania z papieru i tektury** | **7,5400** | **R 3** |
| **15 01 02** | **Opakowania z tworzyw sztucznych** | **0,7400** | **R 12** |
| **15 01 06** | **Zmieszane odpady opakowaniowe** | **122,1600** | **R 12**  |
| **15 01 07**  | **Opakowania ze szkła** | **128,7940** | **R 12** |
| **17 01 07** | **Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06** | **18,6000** | **R 5**  |
| **17 01 02** | **Gruz ceglany** | **3,5000** | **R 12** |
|  **17 03 80** | **Odpadowa papa** | **1,3600** | **R 3** |
| **20 03 07** | **Odpady wielkogabarytowe** | **3,1200** | **R 12** |
| SUMA | **1 517,7774** |  |

|  |
| --- |
| **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** | **10,7000** | **R 3** |
| **17 01 07** | **Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06** | **38,8400** | **R 5** |
| **17 02 01** | **Drewno** | **6,6400** | **R 12** |
| **17 02 03** | **Tworzywa sztuczne** | **1,2200** | **R 12** |
|  **17 03 80** | **Odpadowa papa** | **8,9800** | **R 12** |
| **20 01 11** | **Tekstylia** | **5,7000** | **R 12** |
| **20 01 21\*** | **Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć** | **0,1470** | **R 12** |
| **20 01 32** | **Leki inne niż wymienione w 20 01 31** | **0,0840** | **R 12** |
| **20 01 34** | **Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33** | **0,0420** | **R 12** |
| **20 01 35\*** | **Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki** | **1,9200** | **R 12** |
| **20 01 36** | **Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35** | **1,0400** | **R 12** |
| **20 01 39** | **Tworzywa sztuczne** | **8,3800** | **R 12** |
| **20 03 07** | **Odpady wielkogabarytowe** | **25,4000** | **R 12** |
| **SUMA :** | **109,0940** |  |

**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 składowaniaw tonach[Mg] | Nazwa i adres składowiska,na które przekazano odpadydo składowania |
| zawierająca frakcje ulegające biodegradacji | zawierająca frakcje nieulegające biodegradacji |
| Frakcjao wielkościco najmniejod 0 do 80 mm | Frakcjao wielkości powyżej80 mm | Masa całego strumienia odpadów |
| Instalacja SortowniOdpadów Selektywnie Zebranych w Zakładzie UnieszkodliwianiaOdpadów KomunalnychOrli Staw 262-834 Ceków | **19 12 12** | **-** | **0,000** | **87,3649** | **27,5897** | Składowisko odpadów innych niż niebezpieczna i obojętne w Zakładzie UnieszkodliwianiaOdpadów KomunalnychORLI STAWOrli Staw 262-834 Ceków |
| **SUMA** | **-** | **-** | **0,000** | **87,3649** | **27,5897** |  |
|  |
| 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 wielkościco najmniejod 0 do 80 mm | Wartość parametru AT4 [mg O2/g] | Frakcja o wielkości powyżej 80 mm | Masa całego strumienia odpadów |
| Instalacja do Mechaniczno-BiologicznegoPrzetwarzania Zmieszanych OdpadówKomunalnych w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów KomunalnychORLI STAWOrli Staw 262-834 Ceków | **19 12 12** | **113,74183** | **3,50** | **0,000** | **113,7483** | Składowisko odpadów innych niż niebezpieczna i obojętne w Zakładzie UnieszkodliwianiaOdpadów KomunalnychORLI STAWOrli Staw 262-834 Ceków |
| **19 05 99** | **448,9268** | **2,12** | **0,000** | **448,9268** |
| **SUMA** | **-** | **562,6751** | **-** | **0,000** | **562,6751** |  |

**UWAGA:**

**19 05 99 – ilość 7,1560 Mg została składowana w 2021r. w ATF Sp. z o.o. Sp. k. Oddział Mirosławiec, Chojnica 2, 78-650 Mirosławiec gdzie 2022r. została poddana procesowi R 12**

1. **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 SortowniOdpadów Selektywnie Zebranych w Zakładzie UnieszkodliwianiaOdpadów KomunalnychOrli Staw 262-834 Ceków | 19 12 04 | 2,8628 | R 1 | Instalacja do produkcji paliw alternatywnych prowadzona przez BM-EKO Sp. z o.o. Sp. K.Rzemiechów 2563-700 Kobylin |
| 19 12 12 | 97,3388 |

|  |
| --- |
| **INFORMACJA O MASIE ODPADÓW, POWSTAŁYCH PO SORTOWANIU NIESEGREGOWANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCHODEBRANYCH, 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 SortowniOdpadów Selektywnie Zebranych w Zakładzie UnieszkodliwianiaOdpadów KomunalnychOrli Staw 262-834 Ceków | 19 12 04 | 4,6580 | R 1 | Instalacja do produkcji paliw alternatywnych prowadzona przez BM-EKO Sp. z o.o. Sp. K.Rzemiechów 2563-700 Kobylin |
| 19 12 12 | 157,6173 |

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

**Poziom termicznego przekształcenia**

**1494,3174Mg**+ **53,4140Mg** (PSZOK)

$Pt=\frac{272,3944}{1547,7413}$x 100%=**17,5994%**

Wyjaśnienia:

łączna masa odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania wynosi 272,3944 Mg (dane na podstawie informacji przekazanych przez ZUOK „ORLI STAW”) –, zatem poziom termicznego przekształcenia **jest równy 17,5994 %**

1. **Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, osiągnięte przez Gminę Lisków w 2022r.**

**Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych**

**P= Mr / Mw x 100%**

P = **638,6369Mg / 1708,6787Mg x 100%** = **37,3760%**

**Mw**= (z gr. 15 oraz 20)= **1494,3174Mg**+ **53,4140Mg** (PSZOK) + **160,9473** (bio z kompostowników u źródła)= **1708,6787 Mg**

**Mr**=**477,6896Mg** + **160,9473** (bio z kompostowników u źródła)= **638,6369Mg**

\*dodatkowo w Mw i Mr uwzględniono masę bioodpadów poddanych recyklingowi u źródła,
w ilości **160,9473** Mg zgodnie z poniższymi wyliczeniami:

**BIOODPADY – szacowanie ilości odpadów poddanych recyklingowi u źródła**

MK – masa bioodpadów poddanych recyklingowi u źródła

LK – liczba mieszkańców gminy korzystających z kompostowników

LBK – liczba mieszkańców gminy nie posiadających kompostowników

MBIO – łączna masa odpadów o kodzie 20 02 01, 20 01 08 (odebrana i zebrana z terenu gminy w 2022 r.)

Z deklaracji opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na dzień 31.12.2022r. wynika że 1920 osób zadeklarowało posiadanie kompostownika i kompostowanie bioodpadów, natomiast 2609 zadeklarowało bak kompostownika.

Lk - MK

LBK - MBIO

**Mk = LK x (MBIO / LBK)**

LK = 1920

LBK = 2609

MBIO = 218,7040

MK = 1920 x (218,7040 / 2609) =1920 x 0,0838 =**160,9473Mg**

**Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
przekazywanych do składowania**

**TR = (MOUBR x 100) / OUB1995 x D [%]**

**D** = **LR / L1995** **D** = 4529/5805 = **0,7801**

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

OUB1995 = (0,155 x Lm + 0,047 x Lw) x UO [Mg]

OUB1995 = ( 0,047 \* 5805 ) \* 1 = 272,835 [Mg]

MOUBR=(MMR\*UM)+(MWR\*UW)+Σ(MSRi\*USi)+(MBR1\*UB1)+(MBR2\*UB2 )

Wartość **113,7483 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 2022.

**Moubr=(113,7483\*0,52)=59,1491**

**UB2**  - na podstawie informacji przekazanych przez ZUOK „ORLI STAW” ustalono, że wykonano pomiary AT4 dla frakcji o wielkości 0-20 mm stanowiącą pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów zmieszanych o kodzie 19 12 12 unieszkodliwioną przez składowanie (proces D5). Wg danych przekazanych przez ZUOK „ORLI STAW” średni parametr AT4 za 2022 r. wyniósł 3,4966 mg/ O2/g suchej masy

Wskaźnik ten w poszczególnych miesiącach w 2022r. wynosił:

Styczeń 3,10 mg O2/g s.m.

Luty 1,00 mg O2/g s.m.

Marzec 4,67 mg O2/g s.m.

Kwiecień 1,00 mg O2/g s.m.

Maj 11,83 mg O2/g s.m.

Czerwiec 3,72 mg O2/g s.m.

Lipiec 11,64 mg O2/g s.m.

Sierpień 1,00 mg O2/g s.m.

Wrzesień 1,00 mg O2/g s.m.

Październik 1,00 mg O2/g s.m.

Listopad 1,00 mg O2/g s.m.

Grudzień 1,00 mg O2/g s.m.

AT4 = 3,50 O2/g s.m.

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 = 59,1491x100%**

**272,8350 x 0,7801**

 **TR = 27,7906 %**

**Poziomie składowania odpadów komunalnych**

$Ps=\frac{Ms}{Mw }$x 100 % = $\frac{643,5648}{1547,7413 }$x 100 % = **41,5811 %**

Do obliczeń przyjęto odpady poddane procesowi składowania D5 o kodach:

20 03 99 – 53,3000 Mg +19 – stki

**Mw**= **1494,3174Mg** + **53,4140Mg** (PSZOK)

**Ms**=**27,5897Mg** + **562,6751Mg** + **53,3000Mg** = **643,5648Mg**

**12. Podsumowanie i wnioski.**

Opracowana analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi ma terenie Gminy Lisków za 2022r. prowadzi do następujących wniosków:

1. Zdolności przerobowe Instalacji w Orlim Stawie w roku 2022 były wystarczające dla przyjmowania odpadów komunalnych pochodzących z terenu Gminy Lisków.

2. Na terenie Gminy Lisków w roku 2022 zebranych zostało 1626,8714 Mg odpadów komunalnych
z czego 747,8794 Mg jako odpady niesegregowane..

3. W zakresie gospodarowania niesegregowanymi odpadami komunalnymi Gmina Lisków w roku 2022 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.**

1. **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.**
2. **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**