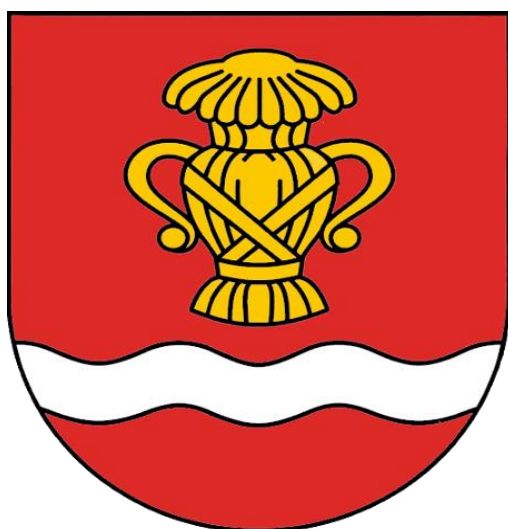


**Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi  
na terenie Gminy Książki za rok 2021**



**Książki, kwiecień 2022**

## Spis treści

1. Wprowadzenie.
  - 1.1. Podstawa prawna i cel sporządzenia analizy.
  - 1.2. Regulacje prawne z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi.
  - 1.3. Okres objęty analizą.
2. System gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Książki
3. Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy Książki w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.
  - 3.1. Możliwość przetwarzania zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 w 2021 roku
  - 3.2. Możliwości i metody przetwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji o kodach 20 02 01 i 15 01 01 w 2021 roku
  - 3.3. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, osiągnięte przez Gminę Książki.
  - 3.4. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.
4. Koszty związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w 2021 r.
5. Liczba mieszkańców Gminy Książki
6. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art.6 ust.1
7. Ilość i sposób zagospodarowania odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Książki w 2021 roku
8. Podsumowanie i wnioski.

## **1. Wprowadzenie.**

### **1.1. Podstawa prawna i cel sporządzenia analizy**

Podstawą prawną niniejszej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Książki jest zapis art. 9tb ustaw z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj.: Dz. U. z 2021, poz. 888 z późn. zm.), nakładający na gminy obowiązek sporządzania tego typu opracowania corocznie, za rok poprzedni.

Zgodnie z powyższym przepisem, przedmiotowe opracowanie winno w szczególności objąć:

- analizę możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości procesu mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych;
- analizę potrzeb inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- analizę kosztów poniesionych w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych w podziale na wpływy, wydatki i nadwyżki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- liczbę mieszkańców;
- liczbie właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art.6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art.6 ust.6-12;
- ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy;
- ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu gminy oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno – biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

## 1.2. Regulacje prawne z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi

Analiza została sporządzona w szczególności w oparciu o wskazane poniżej akty prawne, regulujące zagadnienia związane z odpadami komunalnymi:

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. z 2022 r., poz. 699 z późn. zm.) – dalej ustawa o odpadach;
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 888 z późn. zm.) – dalej ustawa o utrzymaniu czystości i porządku;
- Uchwała Nr XV/133/20 Rady Gminy w Księżkach z dnia 11 marca 2020 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- Uchwała Nr XV/132/20 Rady Gminy w Księżkach z dnia 11 marca 2020 r. w sprawie wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od właścicieli nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe lub innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe jedynie przez część roku, położonych na terenie gminy Księżki;
- Uchwała Nr XV/131/20 Rady Gminy w Księżkach z dnia 11 marca 2020 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowanie tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- Uchwała Nr XV/129/20 Rady Gminy w Księżkach z dnia 11 marca 2020 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Księżki;
- Uchwała Nr XVI/148/20 Rady Gminy w Księżkach z dnia 19 maja 2020 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości;
- Uchwała Nr XXXIII/283/21 Rady Gminy w księżkach z dnia 21 grudnia 2021 r. w sprawie wyboru metody ustalenia wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym;

### 1.3. Okres objęty analizą

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi obejmuje rok 2021. Zgodnie z art.9tb ust.3 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku, niniejsze opracowanie podlega publicznemu udostępnieniu na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Gminy Książki.

## 2. System gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Książki

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Książki, selektywnie zbierane były następujące rodzaje odpadów: szkło, papier i tektura, metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielkogabarytowe, bioodpady, przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe, zużyte opony, tekstylia i odzież.

Odpady komunalne odbierane były w systemie pojemnikowym. Zarówno nieruchomości zamieszkałe jak i niezamieszkałe zostały wyposażone w pojemniki służące do prawidłowej segregacji. Kolorystyka i oznaczenie pojemników jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. z 2017 poz. 19), tj. w pojemnikach koloru:

- niebieskiego oznaczonego napisem „Papier” gromadzi się odpady z papieru, w tym tektury, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury,
- zielonego oznaczonych napisem „Szkło” gromadzi się odpady ze szkła, w tym odpady opakowania ze szkła,
- żółtego oznaczonych napisem „ Metale i tworzywa sztuczne” gromadzi się odpady metali, w tym odpady opakowaniowe z metali, tworzyw sztucznych w tym odpady

opakowaniowe z tworzyw sztucznych oraz odpady wielomateriałowe,

- brązowego oznaczonych napisem „Bio” gromadzi się odpady ulegające biodegradacji,

Na terenie Gminy Książki funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), do którego mieszkańcy mogą bezpłatnie dostarczać odpady komunalne, które ze względu na swoje rozmiary i masę nie mogą być umieszczane w pojemnikach stosowanych na terenie nieruchomości (m.in. meble, odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, opony, przeterminowane leki). Ponadto w punkcie aptecznym w Książkach znajdują się pojemniki na przeterminowane leki.

Oprócz możliwości dostarczania odpadów komunalnych do PSZOK istnieje również możliwość zbierania m.in. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz mebli i odpadów wielkogabarytowych z nieruchomości położonych na terenie gminy po wcześniejszym zgłoszeniu telefonicznym. Firma obsługująca teren gminy zobowiązana jest do odbioru w/w sprzętu w terminie 2 dni roboczych z przedmiotowej nieruchomości.

### **3. Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy Książki w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.**

Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenu Gminy Książki w 2021 roku realizowany był przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. z o. o., ul. Matejki 13, 87-200 Wąbrzeźno.

Odpady komunalne z terenu Gminy Książki zagospodarowane są w Instalacji Komunalnej Przetwarzania Odpadów w Niedźwiedziu, 87- 207 Dębowa Łąka , która zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 posiada status Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych.

#### **3.1. Możliwość przetwarzania zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 w 2021 roku**

Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych związane są z ich zagospodarowaniem w regionalnych instalacjach tj. głównie w instalacjach mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych. Wszystkie odpady niesegregowane (zmieszane) zostały poddane procesom odzysku i nie były unieszkodliwiane poprzez składowanie. Powyższe odpady zostały przetworzone w procesie R12 (wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11).

| <b>Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 [Mg]</b> | <b>Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych składowaniu [Mg]</b> | <b>Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzania [Mg]</b> |
|---|--|---|
| 640,12  | 0  | 640,12  |

### **3.2. Możliwości i metody przetwarzania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji o kodach 20 02 01 i 15 01 01 w 2021 roku.**

Odpady ulegające biodegradacji (20 02 01) zebrane z terenu Gminy Książki przekazane zostały do Instalacji Komunalnej w Niedźwiedziu. Odpady wyselekcjonowane u „źródła” (przez mieszkańców) oraz odpady po procesie sortowania odpadów zmieszanych poddawane są kompostowaniu w kompostowni metodą R3.

Odpady o kodzie 15 01 01 (opakowania z papieru i tektury) zostały zagospodarowane w procesie R12.

| <b>Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji</b> | <b>Masa odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [Mg]</b> | <b>Masa magazynowanych odpadów komunalnych [Mg]</b> |
|--|---|---|
| Odpady ulegające biodegradacji (20 02 01)                              | 71,32   | 0   |
| Opakowania z papieru i tektury (15 01 01)                              | 21,88   | 0   |
| <b>Suma</b>  | <b>93,20</b>  | <b>0</b>  |

### **3.3. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi**

## **metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych, osiągnięte przez Gminę Książki.**

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 888 z późn. zm.) w 2021 roku Gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 20% wagowo

W Gminie Książki poziom ten w 2021 roku wyniósł 26,6%, zatem Gmina Książki osiągnęła wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali

W Gminie Książki w 2021 roku odebrano i zebrano 0,30 MG odpadów o kodzie 17 09 04 (zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03), 21,22 Mg odpadów o kodzie 17 01 01 (odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów) co łącznie daje 21,52 Mg inne niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Przygotowane do ponownego użycia i odzysku innymi metodami zostało 100 % powyższych odpadów. Zatem Gmina Książki osiągnęła wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innymi metodami innych niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe.

### **3.4. Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi**

W 2021 roku Gmina Książki nie realizowała żadnych zadań inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

### **4. Koszty związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi w 2021 r.**

1. Wpływy do budżetu Gminy Książki z tytułu opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na dzień 31.12.2021 r. : 585 671,32 zł
  2. Zaległości na dzień 31.12.2021 r.: 61 013,49 zł
  3. Koszty łącznie: 583 173,77 zł
- Odbiór i zagospodarowanie odpadami komunalnymi: 543 460,81 zł
  - Pozostałe koszty: 39 712,96 zł



## **5. Liczba mieszkańców Gminy Książki**

Wg. Rejestrów Ewidencji Ludności:

- ✓ Liczba mieszkańców zameldowanych na dzień 31.12.2021 r. wyniosła : 4033
- ✓ Liczba mieszkańców na podstawie złożonych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na dzień 31.12.2021 r. wyniosła: 3170

Różnica między powyższymi danymi jest zauważalna i wynika z faktu, że część osób zameldowanych na terenie gminy uczy się czy pracuje poza gminą luba na terenie innego kraju.

## **6. Liczba właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art.6 ust. 1**

W związku z objęciem systemem gospodarowania odpadami komunalnymi zarówno nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne, zorganizowanie przez gminę odbioru komunalnych – w przypadkach, o których mowa w art.6 ust.6 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku (czyli sytuacji, gdy Gmina jest obowiązana zorganizować odbieranie odpadów komunalnych, od właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umów na wykonanie ww. usługi) – w 2021 roku nie miało zastosowania.

## **7. Ilość i sposób zagospodarowania odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Książki w 2021 roku**

Odpady komunalne powstają głównie w gospodarstwach domowych. Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów zieleni. Odpady komunalne z terenu gminy Książki odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Zmieszane odpady komunalne mogą być przekazywane wyłącznie do regionalnych instalacji przekształcania odpadów komunalnych, tj. Instalacji Komunalnej w Niedźwiedziu.

Na terenie gminy Książki ze strumienia odpadów komunalnych wydziela się również problemowe odpady, takie jak: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, meble i inne odpady wielkogabarytowe, przeterminowane leki i chemikalia, odpady budowlane i rozbiórkowe oraz inne odpady niebezpieczne.

Do przyjmowania tego rodzaju odpadów i ich dalszego przekazywania przeznaczony jest

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych służy minimalizowaniu negatywnego oddziaływania na środowisko, właściwemu postępowaniu z odpadami, a także zapobiega zanieczyszczeniom środowiska naturalnego.

Ponadto tego typu punkt oraz jego odpowiednia promocja doprowadzają do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców, a co za tym idzie skuteczniejszej segregacji odpadów w gminie.

Poniżej przedstawiono masę wszystkich odpadów odebranych i zebranych z terenu Gminy Książki z podziałem na kody i sposoby zagospodarowania ( w tym odpady odebrane z PSZOK).

Tab. 1 Masa odpadów z terenu gminy Książki w roku 2021 z podziałem na poszczególne kody oraz procesy odzysku i unieszkodliwiania

| Kod odebranych odpadów komunalnych | Rodzaj odebranych odpadów komunalnych   | Masa odebranych odpadów komunalnych (Mg) | Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych |
|------------------------------------|---|--|---|
| 16 01 03                           | Zużyte opony  | 0,12                                     | R13   |
| 20 01 01                           | Papier i tektura  | 21,88                                    | R12   |
| 20 01 02                           | Szkło   | 68,14                                    | R12   |
| 20 01 36                           | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35                            | 0,06                                     | R13   |
| 20 01 35                           | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki | 0,04                                     | R13   |

|          |   |        |     |
|----------|---|--------|-----|
| 20 01 39 | Tworzywa sztuczne   | 65,00  | R12 |
| 20 01 99 | Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny – ex popiół | 105,54 | R13 |
| 20 02 01 | Odpady ulegające biodegradacji                                      | 71,32  | R3  |
| 20 03 01 | Niesegregowane zmieszane odpady komunalne                           | 640,12 | R12 |
| 20 03 07 | Odpady wielkogabarytowe   | 9,14   | R12 |
| Suma     |   | 981,88 |     |

Masa odebranych odpadów z terenu gminy Książki w 2021 roku z punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych

| Kod odebranych odpadów komunalnych | Rodzaj odebranych odpadów komunalnych  | Masa odebranych odpadów komunalnych (Mg) | Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych |
|------------------------------------|--|--|---|
| 16 01 03                           | Zużyte opony   | 0,98                                     | R13   |
| 17 01 01                           | Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów  | 21,22                                    | R12   |
| 17 09 04                           | Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 | 0,3                                      | R12   |

|          |   |       |     |
|----------|---|-------|-----|
| 20 01 36 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35                            | 1,08  | R13 |
| 20 01 35 | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki | 1,32  | R13 |
| 20 03 07 | Odpady wielkogabarytowe   | 6,56  | R12 |
|          | Suma  | 31,46 |     |

Proces odzysku:

**R12** – Wymiana odpadów z celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11

**R3-** Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)

**D5** - Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.)

**R13** – Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R12 ( z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)

## 8. Podsumowanie i wnioski

Opracowana „Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Książki za 2021 rok” prowadzi do następujących wniosków:

- Odebrane w 2021 roku odpady komunalne zostały skierowane do Instalacji Komunalnej w Niedźwiedziu, pełniącej funkcję Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK). Ilość odpadów zebranych z terenu Gminy wyniosła 981,88 Mg oraz 31,46 Mg z Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.
- W ramach systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Książki mieszkańcy są zaopatrzeni w pojemniki do zbierania 5 strumieni odpadów komunalnych. Ponadto w ramach opłaty mają możliwość pozbycia się odpadów

wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz gruzu budowlanego powstałego w wyniku drobnych prac remontowych bezpośrednio ze swojej nieruchomości bądź poprzez dostarczenie ich we własnym zakresie do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów.

- W roku 2021 Gmina Książki osiągnęła wymagane poziomy :
  - recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami odpadów budowlanych i rozbiórkowych (100%)
  - ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania ( 11,54%)
- Gminie Książki udało się osiągnąć wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania odpadów do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (26,60%).

**Opracował:**

Mateusz Jenczewski

*Inspektor*

**Sprawdziła:**

Danuta Rychlik

*Kierownik Referatu Gospodarki i Inwestycji*

**Zatwierdził:**

Krzysztof Zieliński

*Wójt Gminy Książki*

**Urząd Gminy Książki**

*Referat Gospodarki i Inwestycji*

*ul. Bankowa 4, 87-222 Książki*

*tel. 56 688 81 67 wew. 49*

*e-mail: Mateusz.jenczewski@gminaksiazki.pl*