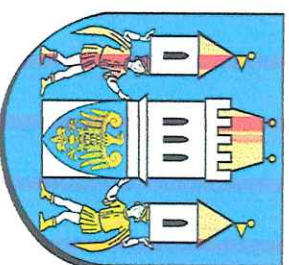


Analiza wydatków i efektów rozwiązań dotyczących zagospodarowania odpadów zielonych, bioodpadów, odpadów budowlanych i rozbiórkowych



Skoczów, maj 2023 r.

BIOODPADY/ODPADY ZIEŁONE

Gmina Skoczów zakupiła kompostowniki w liczbie 1000 sztuk.

CEL -> zachęcanie do kompostowania bioodpadów u źródła wytworzenia

Właściciele nieruchomości mogli (i dalej mogą) przyczynić się do zmniejszenia strumienia odpadów komunalnych poprzez kompostowanie bioodpadów oraz skorzystać z ulgi w opłacie za gospodarowanie odpadami komunalnymi w wysokości **4 zł/osobę/miesiąc**.

Dane za 2022 r. w zakresie użyczenia przez Gminę Skoczów kompostowników

- ▶ 2274 nieruchomości zostało wyposażonych w kompostowniki – stan na 31.12.2022 r., przy czym porównując do stanu na dzień 31.12.2021 r. - liczba nieruchomości wynosiła 1741.

W 2022 r. w związku z użyczeniem kompostowników przez Gminę 533 właściciele nieruchomości rozpoczęło kompostowanie bioodpadów.

- ▶ 7921 mieszkańców korzystało z ulgi za kompostowanie – stan na 31.12.2022 r. W stanie na dzień 31.12.2021 r. liczba mieszkańców korzystających z ulgi na kompostowanie wynosiła 5973.

Dostępność kompostowników zwiększyła zainteresowanie kompostowaniem bioodpadów. Liczba osób korzystających z ulgi za kompostowanie wzrosła w ciągu 2022 r. o 1948 osób (pozostało jeszcze ponad 400 kompostowników, które można użyczyć zainteresowanym właścicielom nieruchomości).

Analiza kosztów i efektów

W związku z kompostowaniem bioodpadów właścicielowi nieruchomości zamieszkałej przysługuje ulga za kompostowanie bioodpadów w wysokości 4,00 zł na mieszkańca na miesiąc;

w 2022 r. kwota przysługującego zwolnienia wyniosła:

- ▶ 4,00 zł/mieszkańca/miesiąc x 12 miesięcy x 7921 mieszkańców = 380.208,00 zł → taka kwota w związku z ulgą nie wpłynęła z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi do budżetu

Bilansowanie kosztu ulgi:

- ▶ **380.208,00 zł** to środki, które pozwalały na zagospodarowanie 402,34 ton bioodpadów: 380.208,00 zł / 945,00 zł za tonę = 402,34 ton
- ▶ 402,34 ton w 2022 r. daje średnio 33,53 ton miesięcznie → ulga za kompostowanie powinna spowodować, że taka masa bioodpadów średnio miesięcznie nie pojawi się na wadze w PSZOK

Koszty odbioru i zagospodarowania dostarczonych BIO w ramach limitu (PSZOK)

W 2022 r. do PSZOK dostarczono 151,18 ton odpadów bio w ramach przysługującego limitu (w ramach opłaty przysługuje limit w wysokości 100 kg), natomiast za dodatkową opłatą dostarczono 9,76 ton.

- ▶ 151,18 ton x 945,00 zł za tonę = 142.865,10 zł, natomiast dochody z tytułu przyjętych 9,76 ton za opłatą to: 9,76 ton x 1.000,00 zł za tonę = 9.760,00 zł.

Koszty rozwiązań ograniczających ilość BIO w systemie odpadów:

Jeżeli do kosztów odbioru i zagospodarowania bioodpadów w kwocie 142.865,10 zł dodamy „utrzone dochody” Gminy z tytułu ulgi za kompostowanie w kwocie 380.208,00 zł to otrzymamy kwotę **523.073,10 zł**, czyli ponad 0,5 mln zł zatem można przyjąć, że są to „koszty ulgi za kompostowanie” i ustalenia limitu nieodpłatnego przyjmowania odpadów zielonych.

Koszt zakupu 1000 kompostowników wyniósł 259.000,00 zł (nie brano go pod uwagę, ponieważ nie jest to koszt roczny).

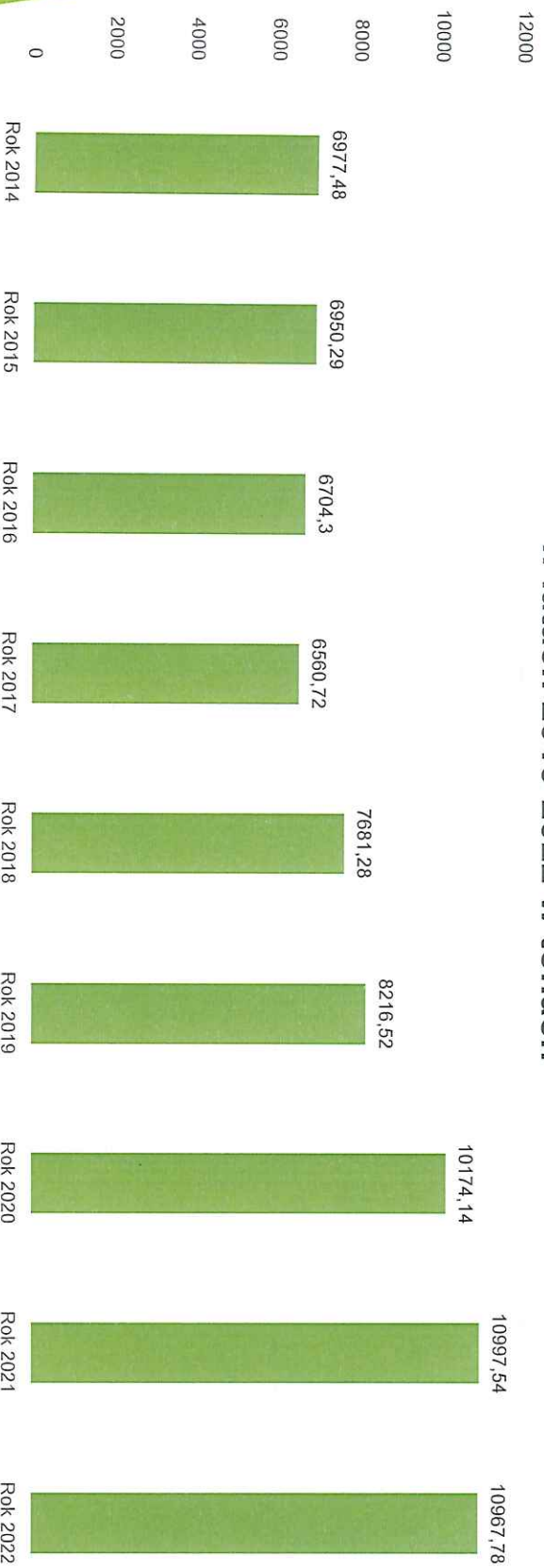
Masa wszystkich bioodpadów w systemie gminnym w 2022 r. - **1008,24 ton.**

151,18 ton + 9,76 ton + 847,3 ton = 1008,24 ton

Na tą sumę składają się:

- ▶ 151,18 ton bioodpadów przyjętych na PSZOK w ramach przysługującego limitu,
- ▶ 9,76 ton bioodpadów przyjętych na PSZOK ponad limit,
- ▶ 847,3 ton bioodpadów odbieranych od mieszkańców przez podmiot odbierający odpady.

Masa zebranych odpadów z terenu Gminy Skoczów w latach 2013-2022 w tonach



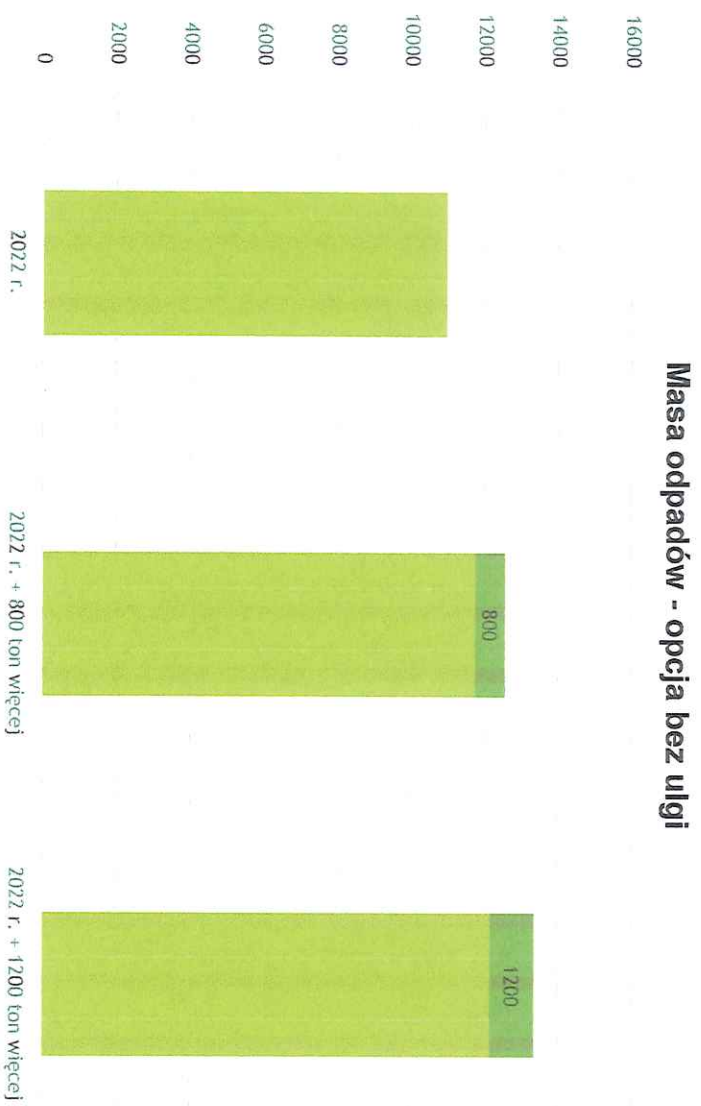
Ogólna masa odpadów komunalnych zebranych w ramach systemu gminnego, w cyfrach bezwzględnych zmalała nieznacznie w porównaniu do roku poprzedniego (ok. 30 ton mniej). Mając na względzie coroczną tendencję wzrostową w zakresie ilości odpadów odebranych od mieszkańców (ok. 800-1200 ton rocznie), można założyć, że faktyczne zmniejszenie ilości odpadów było o wiele większe.

Ponieważ nie ma innego racjonalnego wytłumaczenia braku corocznie od lat obserwowanego wzrostu ilości odpadów o ok. 800-1200 ton w roku 2022 , można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że w związku ze zmianami w systemie odbioru odpadów zielonych nastąpił istotny spadek ilości odpadów zielonych wynoszący realnie co najmniej kilkaset ton. Przy założeniu, że masa bioodpadów w 2022 r. wyniosła 1008,24 ton można przyjąć, że spadek masy bioodpadów był znaczący na poziomie o ok 50%. Przy takim założeniu uwzględniającym koszt odbioru każdej tony odpadów podkreśla się, że dzięki spadkowi tej ilości koszty mogły być niższe o ok. 756.000,00 zł – 1.134.000,00 zł.

- ▶ 800 ton x 945,00 zł za tonę = 756.000,00 zł
- ▶ 1200 ton x 945,00 zł za tonę = 1.134.000,00 zł

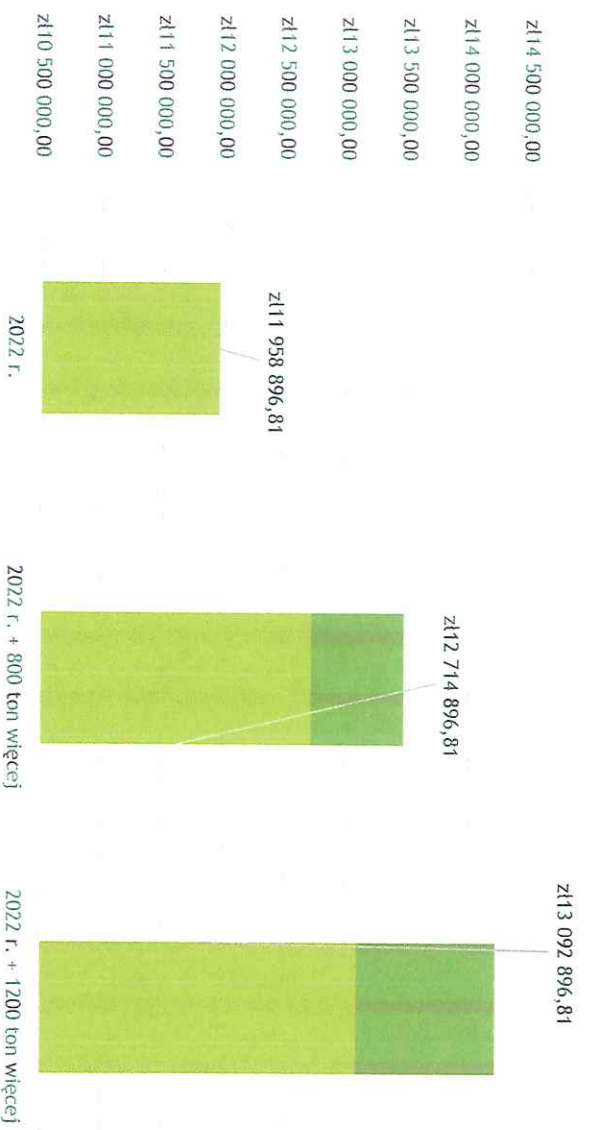
Co by było gdyby nie było ulgi oraz limitu bioodpadów?

Przykład:



Przykład:

Koszty odpadów komunalnych - opcja bez ulgi



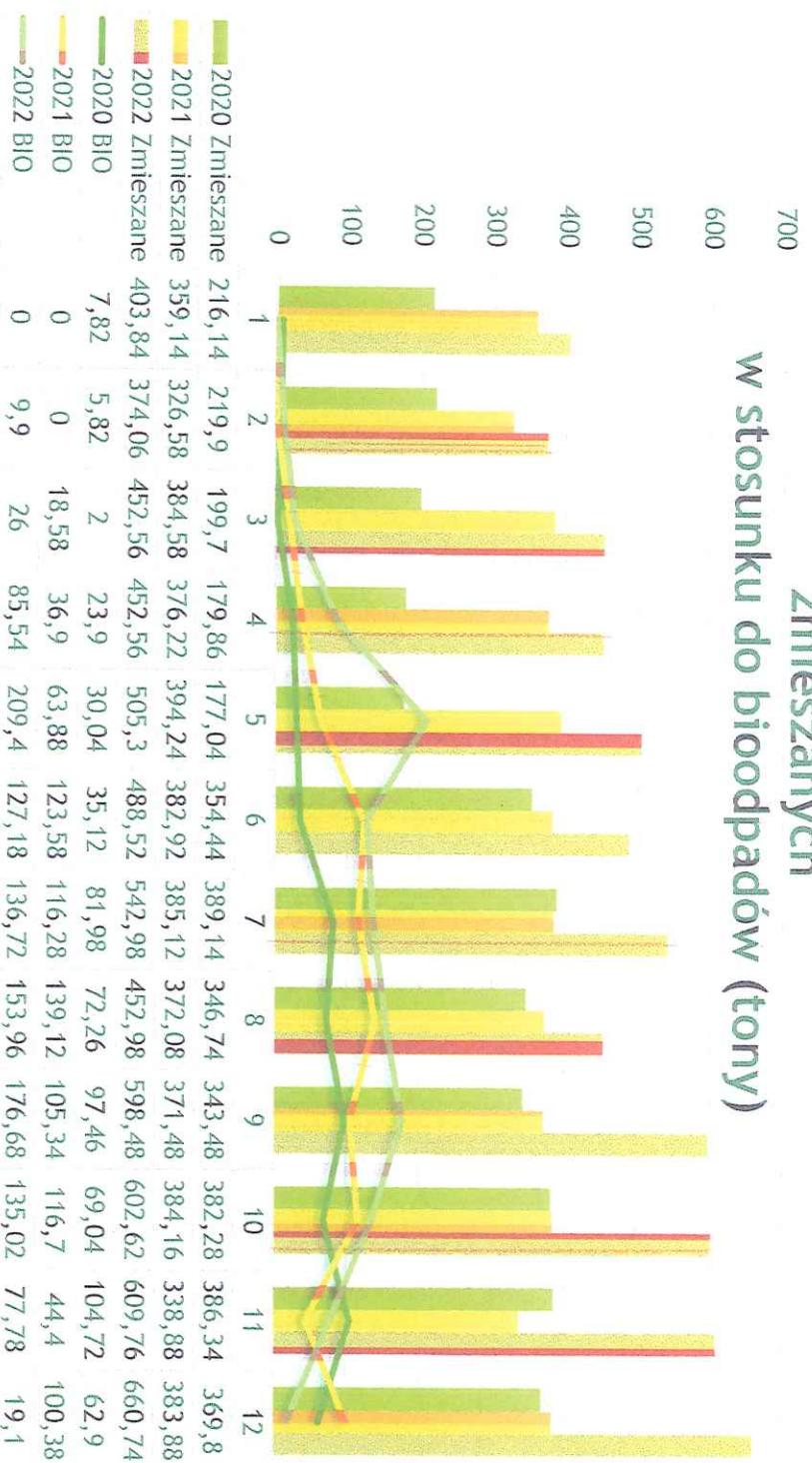
Koszt zagospodarowania wszystkich bioodpadów w 2022 r.:

- ▶ 1008,24 ton – 9,76 ton (bioodpady, za opłatą) = 998,48 ton
- ▶ 998,48 ton x 945,00 zł za tonę = 945.563,60 zł (w tym koszt bioodpadów w ramach limitu to 142.865,10 zł).

Koszty bioodpadów w ramach limitu (na PSZOK) stanowią 15 % kosztów tej frakcji.

Zmniejszenie limitu zapewne zmieni ww. proporcję, ale trudno stwierdzić czy wpłynie na koszty tej frakcji.

Zestawienie danych dotyczących odpadów zmieszanych w stosunku do bioodpadów (tony)



uwaga: ww. wykres jest nałożeniem na siebie dwóch poprzednich

Koszt zagospodarowania bioodpadów w roku 2023:

W/g danych za miesiące styczeń – kwiecień 2023 zebrano 158,36 ton bioodpadów od mieszkańców Gminy Skoczów, w tym 4,88 ton oddano w PSZOK za opłatą ponad obowiązujący bezpłatny limit 100 kg.

Aktualny koszt zagospodarowania bioodpadów w 2023 r. to:

- ▶ 158,36 ton x 980,00 zł/tonę = 155.192,80 zł, w tym ponad limit na PSZOK opłata wyniosła: 4.782,40 zł.
- ▶ Masa bioodpadów w kwietniu 2023 to 89,28 ton i jest porównywalna z masą bioodpadów z kwietnia 2022 r. wynoszącą 85,54 ton.

ODPADY BUDOWLANE I ROZBIÓRKOWE

Odpady budowlane i rozbiórkowe nie są odbierane bezpośrednio z nieruchomości. Właściciel nieruchomości zamieszkałych może się ich pozbyć dostarczając je do PSZOK:

- ▶ do 0,5 tony w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- ▶ powyżej 0,5 ton za opłatą w wysokości **0,91 zł/kg**.

Dane za 2022 r. w zakresie odpadów budowlanych i rozbiórkowych

W 2022 r. właściciele nieruchomości do PSZOK dostarczyli 348,9 ton odpadów budowlanych i rozbiórkowych, z czego:

- ▶ 9,2 ton (9200 kg) za opłatą w wysokości 0,91 zł/kg, co daje dochód Gminie w kwocie 8.372,00 zł,
- ▶ 339,7 ton (33970 kg), za które Gmina zapłaciła podmiotowi odbierającemu odpady komunalne:

339,7 ton x 900 zł za tonę = 305.730,00 zł

Odpady budowlane i rozbiórkowe dostarczone za opłatą to mniej niż 3% tej frakcji; zmniejszenie limitu z 0,5 ton (500 kg) do np. 0,05 ton (50 kg) może zmienić przedmiotową proporcję, ale jednocześnie prowadzić do podrzucania tych odpadów w miejscach nieprzeznaczonych do gromadzenia odpadów.

Koszt zagospodarowania odpadów budowlanych i rozbiórkowych w roku 2023:

W/g danych za miesiące styczeń – kwiecień 2023 odebrano 110,80 tony odpadów budowlanych i rozbiórkowych od mieszkańców Gminy Skoczów w PSZOK, w tym 1,44 ton oddano w PSZOK za opłatą ponad obowiązujący bezpłatny limit 500 kg.

Aktualny koszt zagospodarowania bioodpadów w 2023 r. to:

$110,80 \text{ ton} \times 950,00 \text{ zł/tonę} = \underline{105.260,80 \text{ zł}}$, w tym ponad limit na PSZOK opłata wyniosła: 1.360,00 zł.

Masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebrana w miesiącach 01-04.2023 r. jest porównywalna z masą tych odpadów zebraną w 01-04.2023 i wynosi 105,46 ton.

PODSUMOWANIE

Wprowadzenie ulgi za kompostowanie było zasadne i można przypuszczać, że przyczyniło się do zmniejszenia strumienia odpadów komunalnych od ok. 800 - 1200 ton. Można założyć, że koszty systemu dzięki tej uldze są niższe o ok. 756.000,00 zł – 1.134.000,00 zł, co za tym idzie, można przyjąć, że dopłata z budżetu Gminy do gospodarki odpadami komunalnymi za 2022 r. była o wskazane kwoty niższa.

Wielkość limitu na bioodpady wydaje się być uzasadniona - z jednej strony właściciele nieruchomości mogą w ramach limitu przekazywać bioodpady do odbioru (dotyczy tych właścicieli nieruchomości, którzy wytwarzają standardowe ilości bioodpadów), z drugiej strony nie są te odpady podzucane w znacznej ilości, w miejscach do tego nie przeznaczonych. Podobnie rzecz ma się odnośnie limitu na odpady budowlane i rozbiórkowe.