KUJAWSKO-POMORSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
w Minikowie

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Toruniu

HUMAN SMART CITY
NAKŁO NAD NOTECIĄ

Przykłady wdrożenia idei Human Smart Cities w Nakle nad Notecią w ramach projektu „Zintegrowane działania partycypacyjne realizowane przy użyciu nowych technologii na rzecz redukcji emisji komunikacyjnej w Nakle nad Notecią”

Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

GMINA
NAKŁO NAD NOTECIĄ

Łączna powierzchnia gminy to: **187 km²**, z tego na miasto Nakło nad Notecią przypada **10,65 km²**.

Liczba zameldowanych mieszkańców Gminy: **29745**

HUMAN SMART CITY
NAKŁO NAD NOTECIĄ

Gmina Nakło nad Notecią jest beneficjentem środków pochodzących z Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna, w ramach którego Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej ogłosiło konkurs „Human Smart Cities. Inteligentne miasta współtworzone przez mieszkańców".

Na 78 złożonych wniosków o dofinansowanie, Nakło nad Notecią znalazło się w wąskim gronie laureatów (25 miast), którzy otrzymali środki na działania mające na celu wprowadzenie inteligentnych rozwiązań w obszarze funkcjonalnym miasta.

Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

Działania pilotażowe
prowadzone w Nakle nad Notecią,
w ramach projektu:

"Zintegrowane działania partycypacyjne realizowane przy użyciu nowych technologii na rzecz redukcji emisji komunikacyjnej w Nakle nad Notecią".

HUMAN SMART CITY

Wartość projektu to 2 219 758,41 zł, która została w 92,96% dofinansowana

Projekt współfinansowany z Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020
Priorytet 3. Potencjał beneficjentów funduszy europejskich
Działanie 3.1 Skuteczni beneficjenci

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności

DO UDZIAŁU W PROJEKCIE ZAPROSILIŚMY PARTNERÓW

Dzięki temu dotarliśmy do
różnych grup społecznych, wiekowych,
co przełożyło się na uzyskanie różnych spostrzeżeń
na ten sam aspekt.

HUMAN SMART CITY NAKŁO NAD NOTECIĄ

PILOTAŻ #1

NAKIELSKI ROWER

- 50 rowerów miejskich
- 10 stacji parkowania z totemami informacyjnymi (z zapasem na 20 rowerów)
- aplikacja mobilna i strona internetowa

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności

Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna

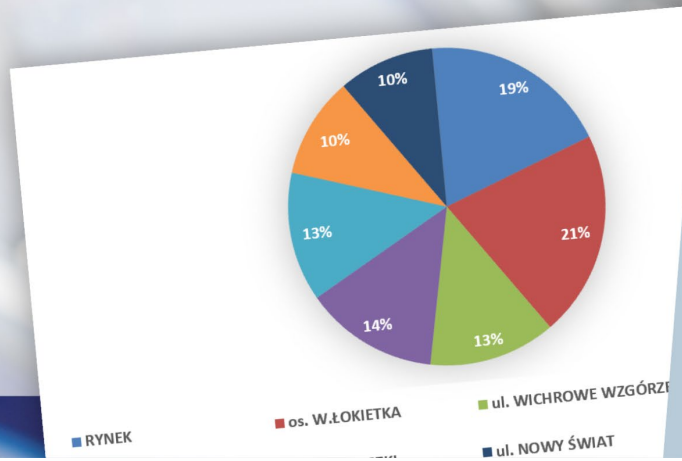
Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

HUMAN SMART CITY NAKŁO NAD NOTECIĄ

PILOTAŻ #1

LOKALIZACJE 10 STACJI PARKOWANIA KONSULTOWANE BYŁY Z MIESZKAŃCAMI NAKŁA NAD NOTECIĄ M.IN. POPRZEZ ANKIETY



Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna
Rzeczpospolita Polska
Unia Europejska Fundusz Spójności

HUMAN SMART CITY NAKŁO NAD NOTECIĄ

PILOTAŻ #2

STACJA ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

HUMAN SMART CITY NAKŁO NAD NOTECIĄ

PILOTAŻ #2

PROMOWANIE W MIEŚCIE ELEKRTOMOBILNOŚCI

Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

HUMAN SMART CITY
NAKŁO NAD NOTECIĄ

PILOTAŻ #3

ZIELONA ŚCIANA

Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

ZMNIEJSZENIE EMISJI KOMUNIKACYJNEJ

PROMOWANIE ELEKTROMOBILNOŚCI

ZWIĘKSZENIE ILOŚCI TERENÓW ZIELONYCH W MIEŚCIE

ZAKŁADANY EFEKT: POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA

Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

W RAMACH PROGRAMU HSC W NAKLE NAD NOTECIĄ OPRACOWANE LUB ZAKTUALIZOWANE ZOSTAŁY RÓWNIEŻ:

- STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEJ MOBILNOŚCI
- STRATEGIA ROZWOJU MIASTA I GMINY NAKŁO NAD NOTECIĄ
- PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ
- PROGRAM ROZWOJU PRZESTRZENI ZIELONYCH
- PROJEKTY NOWYCH ŚCIEŻEK ROWEROWYCH

EFEKT NIE MÓGŁ ZOSTAĆ UZYSKANY BEZ AKTYWNEGO UDZIAŁU MIESZKAŃCÓW

DLATEGO
ZAPROSILIŚMY MIESZKAŃCÓW
DO UDZIAŁU W PROJEKCIE:

NA ETAPIE PRZYGOTOWYWANIA WNIOSKU

NA ETAPIE REALIZACJI PROJEKTU

Pod koniec roku 2019 na terenie Miasta i Gminy Nakło nad Notecią przeprowadzone zostały badania, w ramach których zorganizowano serię spotkań fokusowych.

HUMAN SMART CITY NAKŁO NAD NOTECIĄ

Partycypacja społeczna w mieście i gminie
Nakło nad Notecią - stan istniejący i diagnoza potrzeb mieszkańców.
Raport z badań (2019)

Ich celem było poznanie opinii Mieszkańców na temat problemów związanych z niską partycypacją społeczną.

NAKIELSKA APLIKACJA MOBILNA

HUMAN SMART CITY
NAKŁO NAD NOTECIĄ

Biorąc pod uwagę przeprowadzoną DIAGNOZĘ, która potwierdziła wcześniejsze spostrzeżenia o niskiej aktywności mieszkańców, w ramach projektu, wdrożno narzędzie do dwukierunkowej komunikacji na linii URZĄD - MIESZKAŃCY.

MIESZKANIEC WIDZI PROBLEM LUB MA PYTANIE → PRZESŁANIE ZGŁOSZENIA PRZEZ MIESZKAŃCA → ROZWIĄZANIE PROBLEMU LUB ODESŁANIE ODPOWIEDZI

Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

STARALIŚMY SIĘ DOTRZEĆ DO MIESZKAŃCÓW, ZWIĘKSZYĆ ICH ZAANGAŻOWANIE I ZAINTERESOWANIE PROJEKTEM ORAZ ZACHĘCIĆ DO KORZYSTANIA Z PILOTAŻY

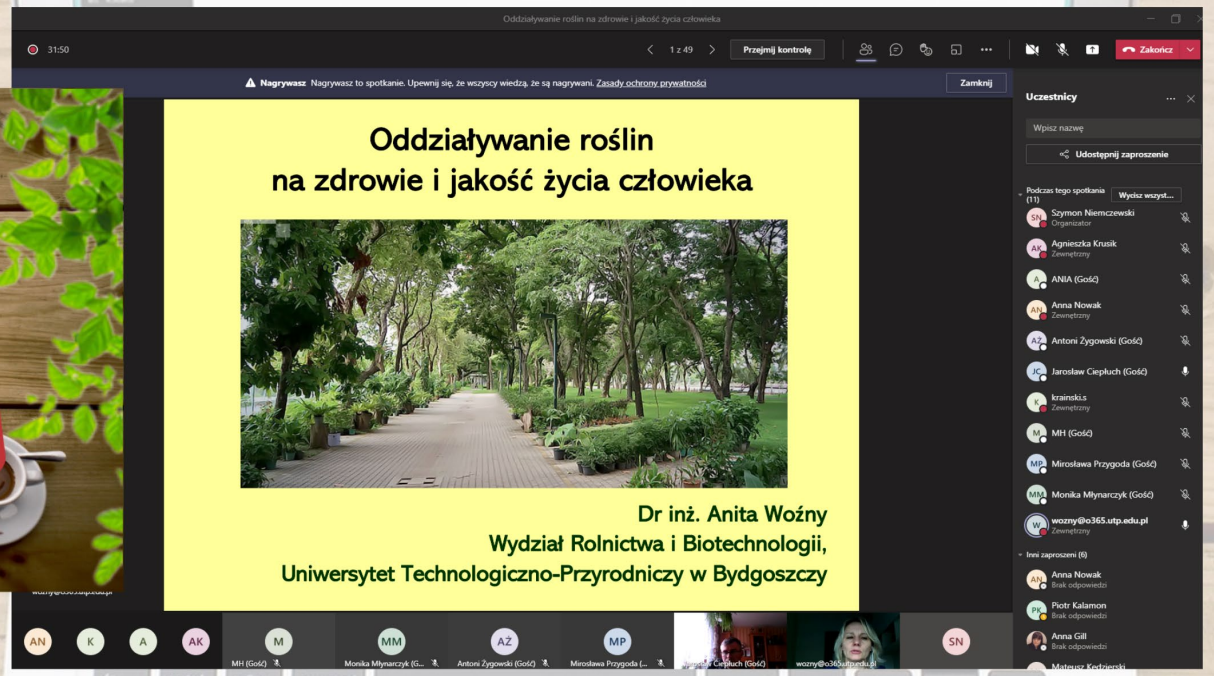
Przedstawiciel firmy ENEA omawia temat punktów ładowania pojazdów elektrycznych

SPOTKANIA INFORMACYJNE

KONSULTACJE NAKIELSKIEGO ROWERU

Klub Turystyki Rowerowej
oraz
Skra Paterek IT-ROS Team

W TRAKCIE PANDEMII COVID-19
SPOTKANIA ODBYWAŁY SIĘ W TRYBIE ON-LINE



Prelekcje dr inż. Anity Woźnej z Uniwersytetu Rolnictwa i Biotechnologii

Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

NAKIELSKIM ROWEREM PRZEZ MIASTO

W dniach 24.09.-10.10.2021 r. pokonaj trasę pomiędzy 5 wybranymi stacjami ROWERU NAKIELSKIEGO na terenie Nakła nad Notecią. Na każdej z tych 5 stacji zrób selfie uwieczniające stację. 5 zdjęć wraz z oświadczeniem RODO wyślij na adres:
weronika.marzynska@nakielskisport.pl
Uczestnicy wydarzenia otrzymają pamiątkowy medal!

UWAGA: KONIECZNIE ZAPOZNAJ SIĘ Z REGULAMINEM

„Zintegrowane działania partycypacyjne realizowane przy użyciu nowych technologii na rzecz redukcji emisji komunikacyjnej w Nakle nad Notecią".
Projekt współfinansowany jest z Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020, Priorytet 2. Potencjał beneficjentów funduszy europejskich. Działanie 2.1 Skuteczni beneficjenci

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Fundusz Spójności

Fundusze Europejskie Pomoc Techniczna | Rzeczpospolita Polska | Unia Europejska Fundusz Spójności

DZIAŁANIA PROMOCYJNE I EDUKACYJNE

System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Nakło nad Notecią

Gmina Nakło nad Notecią organizuje w wyniku przeprowadzonych postępowań przetargowych:

- odbiór odpadów komunalnych z terenu nieruchomości zamieszkałych,
- transport odpadów niesegregowanych (zmieszanych) ze stacji przeładunkowej do Międzygminnego Kompleksu Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o. w Bydgoszczy (na podstawie zawartego porozumienia z Miastem Bydgoszcz),
- zagospodarowanie każdej frakcji odpadów selektywnie odbieranych.

W ramach aktu powierzenia Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Nakle prowadzi Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów w Rozwarzynie. Ponadto Spółka jest odpowiedzialna za organizację i prowadzenie aktualnie 9 mini Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów tzw. miniPSZOK, a także za sprzedaż odpadów z selektywnej zbiórki przez gminę (głównie odpadów opakowań szklanych, metali i tworzyw sztucznych PET oraz odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego).

Stacja przeładunkowa została wybudowana ze środków stanowi własność KPWiK Sp. z o.o. w Nakle nad Notecią.

System selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie Gminy Nakło nad Notecią obejmuje nieruchomości zamieszkałe w zabudowie:

JEDNORODZINNEJ

System workowy

Worek niebieski – odpady papieru, tektury

Worek żółty – odpady opakowań z tworzyw sztucznych, metali, opakowań wielomateriałowych

Worek zielony – odpady szkła opakowaniowego

Worek brązowy – bioodpady

WIELOLOKALOWEJ

System miniPSZOK

Postępowanie z odpadami komunalnymi wytworzonymi przez mieszkańców budynków wielolokalowych

Dwa worki – „brudny” i „czysty”

Worek „brudny” – odpady niesegregowane (zmieszane) – **dotychczasowa altana śmietnikowa**

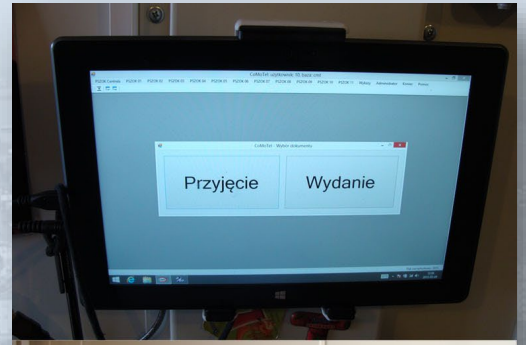
Worek „czysty” – odpady segregowane tj.: odpady papieru, tektury, odpady opakowań z tworzyw sztucznych, metali, opakowań wielomateriałowych, szkła (wszystkie mogą być przyniesione w jednym worku) oraz bioodpady zanoszone są do **miniPSZOK**. Są tu również przyjmowane odpady niebezpieczne (baterie, świetlówki, termometry, przeterminowane leki), drobny zużyty sprzęt RTV i AGD.

Innowacyjność systemu miniPSZOK

- Zminimalizowanie powierzchni koniecznych do lokalizacji pojemników do gromadzenia poszczególnych rodzajów odpadów w przestrzeni osiedli, a także w mieszkaniach (segregowane „suche” frakcje odpadów mogą być gromadzone w jednym pojemniku, odrębnie gromadzone są bioodpady),
- Utworzenie nowych miejsc pracy na stanowisku „sortowacz”
- Wprowadzenie elektronicznego systemu ewidencji odpadów segregowanych w miniPSZOK i wyposażenie mieszkańców w karty z kodami kreskowymi (2014/2015)

<u>Składa się on z:</u>

- czytników i tabletów powiązanych z wagami
- oprogramowania powalającego na gromadzenie danych, monitorowanie aktywności, poprawności segregacji i kontrolę lokali przez operatora tj. KPWiK Sp. z o.o. w Nakle oraz pracowników Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska UMiG w Nakle nad Notecią, tworzenie statystyk



Każdy lokal mieszkalny w zabudowie wielolokalowej wyposażany jest w elektroniczną kartę. W unikalnym kodzie kreskowym i numerze karty zapisany adres: **ulica/ nr budynku/nr lokalu/ wydana liczba kart.**

Karta jest niezbędna do **identyfikacji lokalu**, z którego pochodzą odpady segregowane. Oddając odpady poprzez kartę zostanie zarejestrowana **data, waga oraz poprawność segregacji przez oddającego odpady.**

Widok panelu administracyjnego

Panel miniPSZOK 1-9

Adres nieruchomości

Waga, godzina przyjęcia

PSZOK Centrala | PSZOK 01 | PSZOK 02 | PSZOK 03 | PSZOK 04 | PSZOK 05 | PSZOK 06 | PSZOK 07 | PSZOK 08 | PSZOK 09 | PSZOK 10 | PSZOK 11 | Wykazy | Administrator | Koniec | Pomoc

Epn/01 - Przyjęcie

Wyszukaj | Kolumna | Sortowanie | Filtrowanie

	Nr dok.	Data wystawienia	S	Waga	Data ważenia	Płatnik - Nazwa / Nazwisko i imię	Kod płatnika	Ulica	Nr domu	Nr lokalu	Kod nieruchomości	Wysłano do serwera
8966	Epn/01/8967/17	05.09.2017	Z	8,56	05.09.2017 15:12			Karnówko	11A		47/11A/000/01	☑
8967	Epn/01/8968/17	05.09.2017	Z	1,48	05.09.2017 15:15			Bydgoska	51	6	12/051/006/01	☑
8968	Epn/01/8969/17	05.09.2017	Z	1,04	05.09.2017 15:25			Bydgoska	53	4	12/053/004/01	☑
8969	Epn/01/8970/17	05.09.2017	Z	1,00	05.09.2017 15:43			Bydgoska	11	8	12/011/008/01	☑
8970	Epn/01/8971/17	05.09.2017	Z	2,14	05.09.2017 15:52			Pocztowa	13	1	27/013/001/01	☑
8971	Epn/01/8972/17	05.09.2017	Z	1,26	05.09.2017 16:15			Księdza Skargi	5	1	22/005/001/01	☑
8972	Epn/01/8973/17	05.09.2017	Z	2,08	05.09.2017 16:17			Księdza Skargi	PSZOK	1	22/PSZOK/001/...	☑
8973	Epn/01/8974/17	05.09.2017	Z	1,36	05.09.2017 16:46			Księdza Skargi	7B	42	22/07B/042/01	☑
8974	Epn/01/8975/17	05.09.2017	Z	3,28	05.09.2017 17:10			Pocztowa	6	2	27/006/002/01	☑
8975	Epn/01/8976/17	05.09.2017	Z	2,42	05.09.2017 17:24			Księdza Skargi	1	4	22/001/004/01	☑
8976	Epn/01/8977/17	05.09.2017	Z	0,42	05.09.2017 17:34			Księdza Skargi	PSZOK	1	22/PSZOK/001/...	☑
8977	Epn/01/8978/17	05.09.2017	Z	1,02	05.09.2017 17:40			Pocztowa	4	35	27/004/035/01	☑
8978	Epn/01/8979/17	05.09.2017	Z	1,94	05.09.2017 17:41			Księdza Skargi	PSZOK	1	22/PSZOK/001/...	☑
8979	Epn/01/8980/17	05.09.2017	Z	9,80	05.09.2017 17:49			Pocztowa	4	43	27/004/043/01	☑
8980	Epn/01/8981/17	05.09.2017	Z	1,18	05.09.2017 18:00			Księdza Skargi	1A	6	22/01A/006/01	☑
8981	Epn/01/8982/17	06.09.2017	Z	6,42	06.09.2017 09:42			Księdza Skargi	PSZOK	1	22/PSZOK/001/...	☑

Dodaj | Drukuj | Zatwierdź | Edytuj | Wycofaj | Anuluj | Usuń | Rozlicz | Blokuj

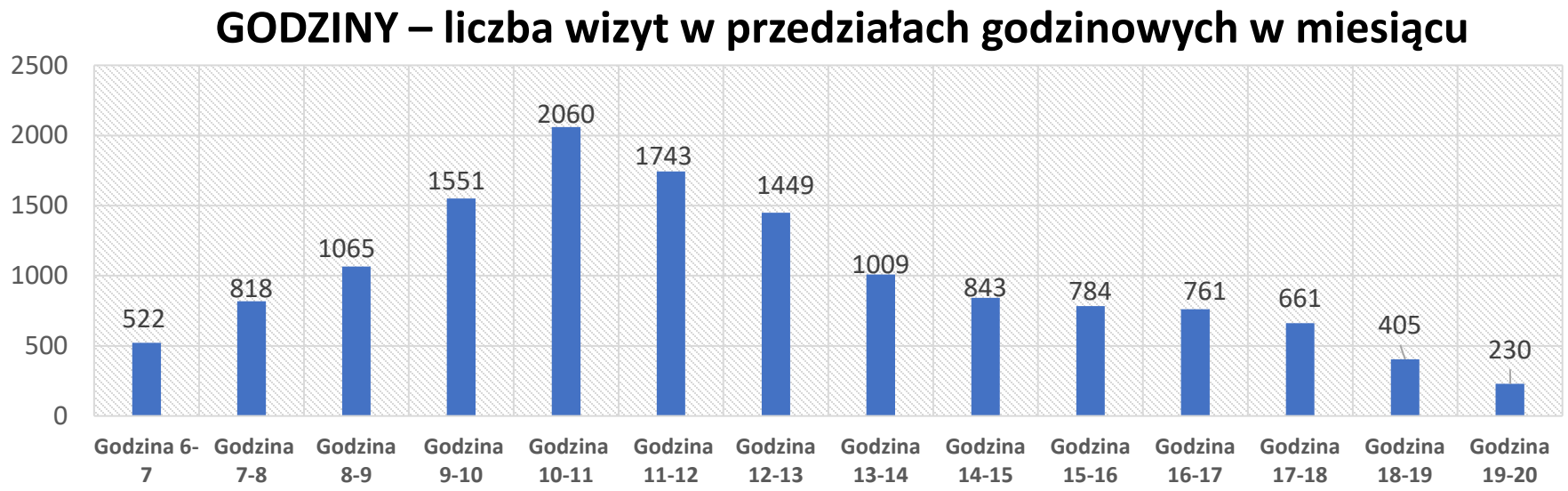
System zmienia się…

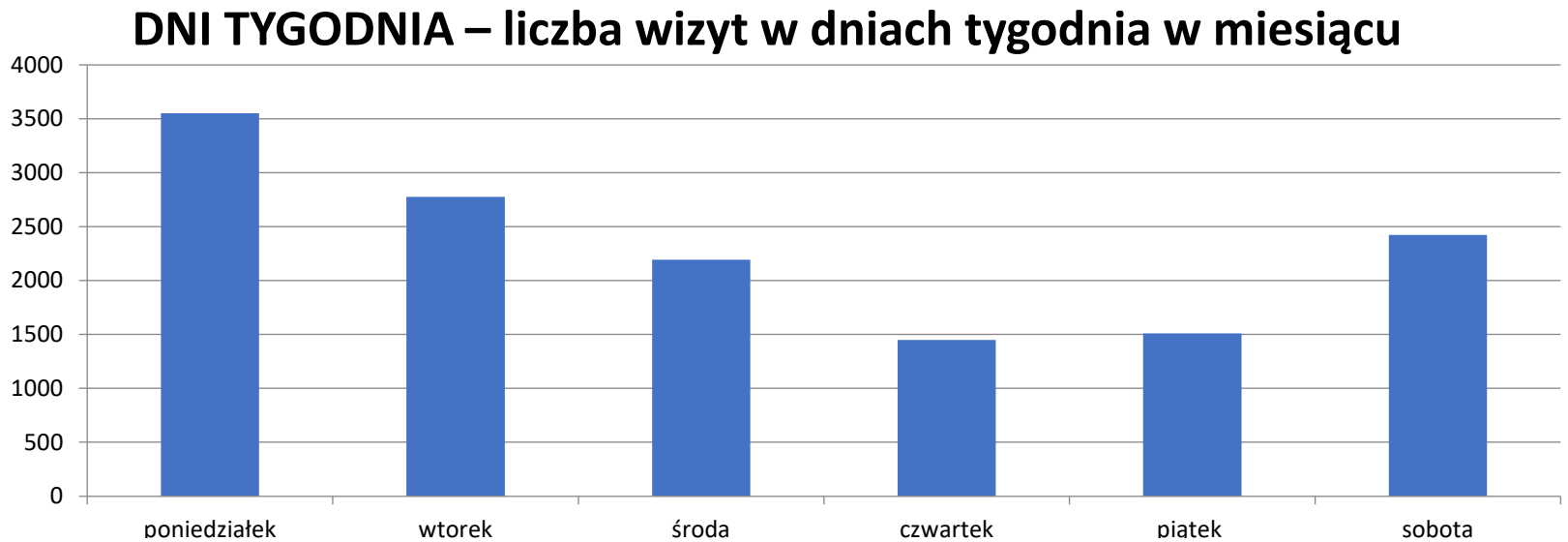
Od 2017 roku rozpoczęto modernizację punktów. Głównym celem modernizacji jest umożliwienie oddawania odpadów segregowanych przez mieszkańców także w godzinach nieobecności pracownika w miniPSZOK, czyli przez całą dobę.

Mieszkaniec po wejściu do pierwszej strefy waży przyniesione odpady „suche” na wadze, po zbliżeniu karty do czytnika dane są zapisywane w systemie. Następnie zgodnie z instrukcją dokonuje rozsortowania odpadów. Od 2020 r. analogicznie postępuje z bioodpadami, które po zważeniu umieszcza w pojemniku znajdującym się na zewnątrz – miniPSZOK.

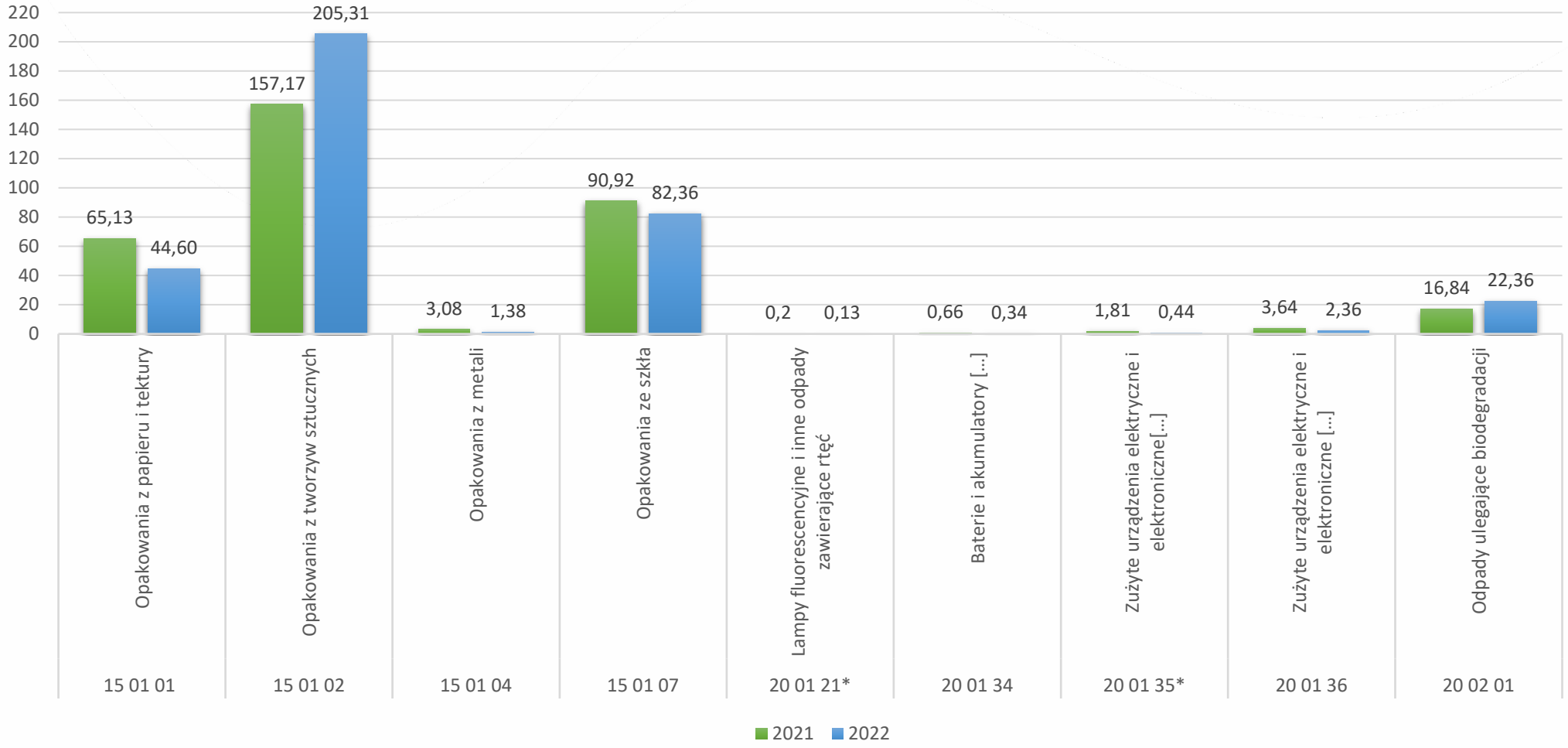
- karta pozwala również na otwarcie drzwi, więc mieszkańcy mają możliwość wejścia do miniPSZOK
- Wprowadzono także możliwość otwierania drzwi poprzez wprowadzenie indywidualnego kodu, który każdy posiadacz karty również otrzymał
- Dla bezpieczeństwa mieszkańców obiekty wyposażone są jest w system monitoringu i rejestracji zaistniałych tam zdarzeń. Podgląd znajduje się na SUW, gdzie pracownicy mogą śledzić funkcjonowanie obiektu o każdej porze

Funkcjonowanie systemu miniPSZOK - statystyka odwiedzin na przykładzie września 2019 r.

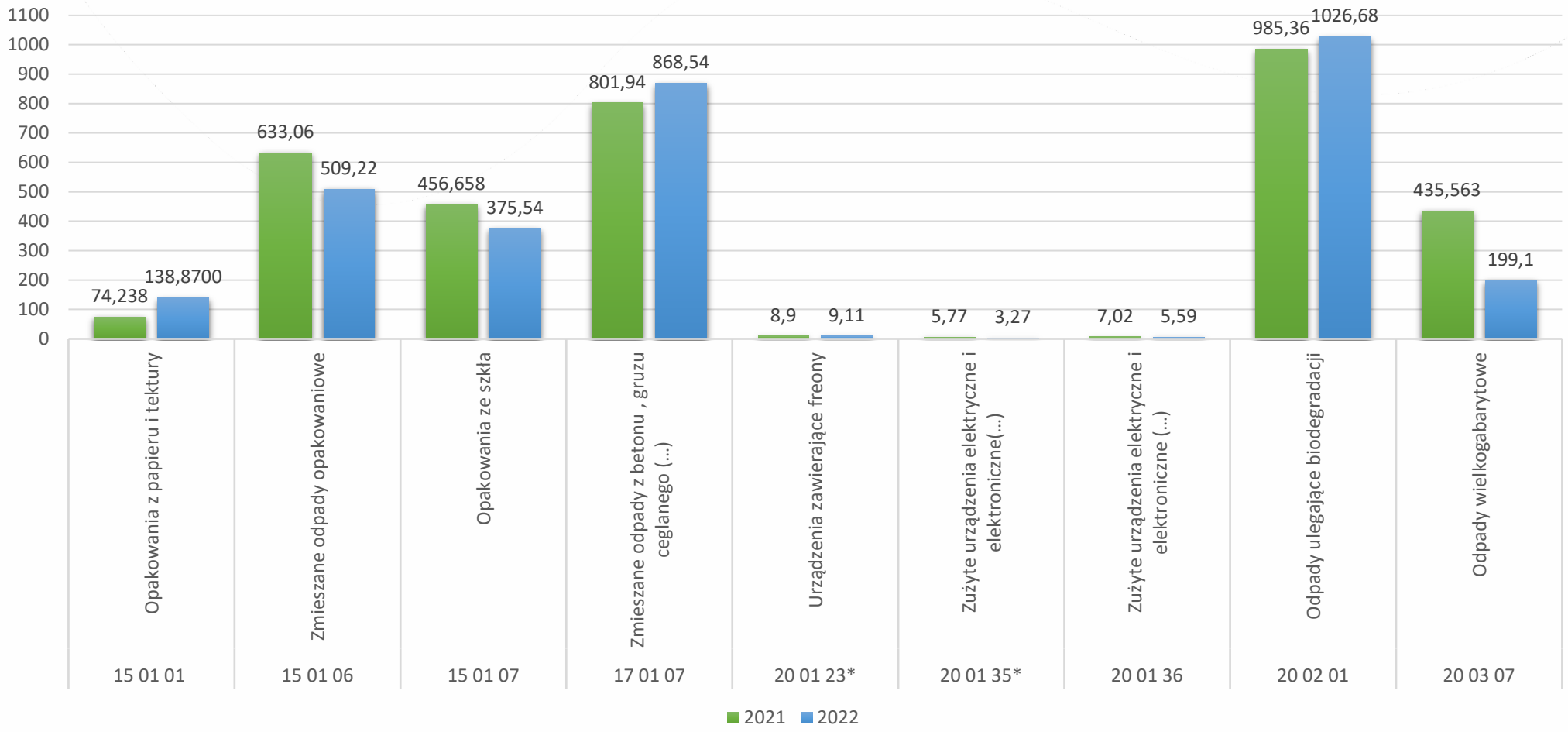




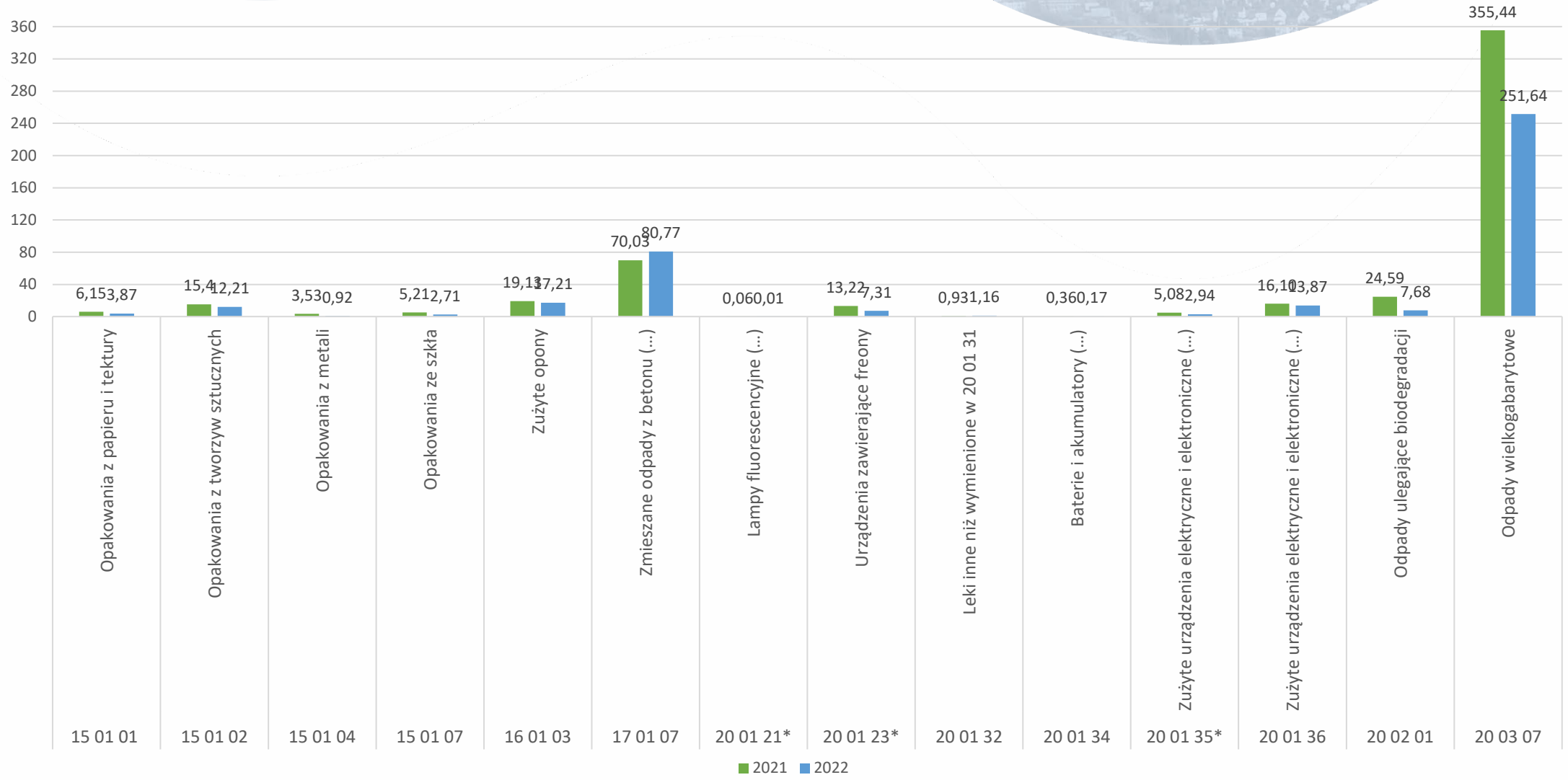
Porównanie ilości zebranych odpadów w systemie miniPSZOK (Mg) w latach 2021-2022



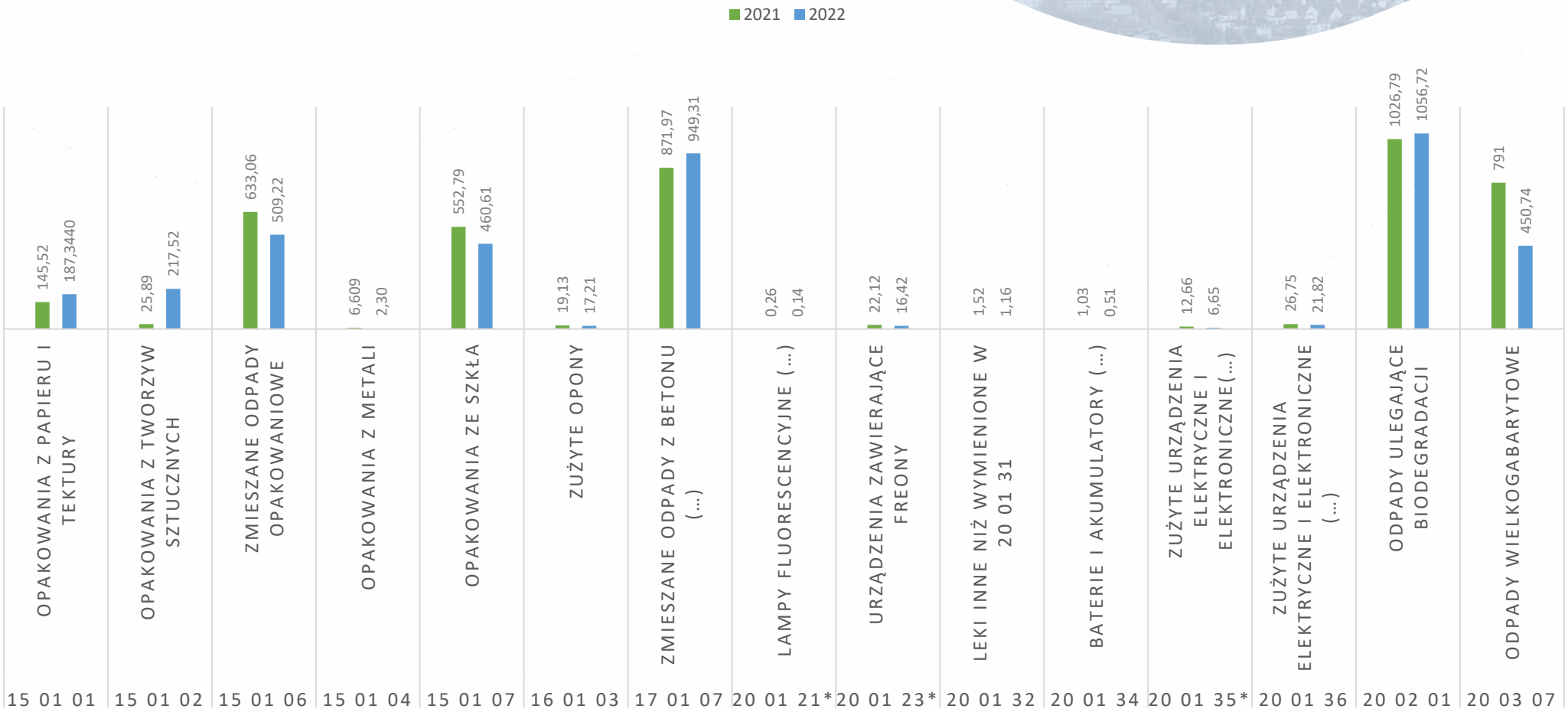
Porównanie ilości zebranych odpadów w systemie workowym (Mg) w latach 2021-2022



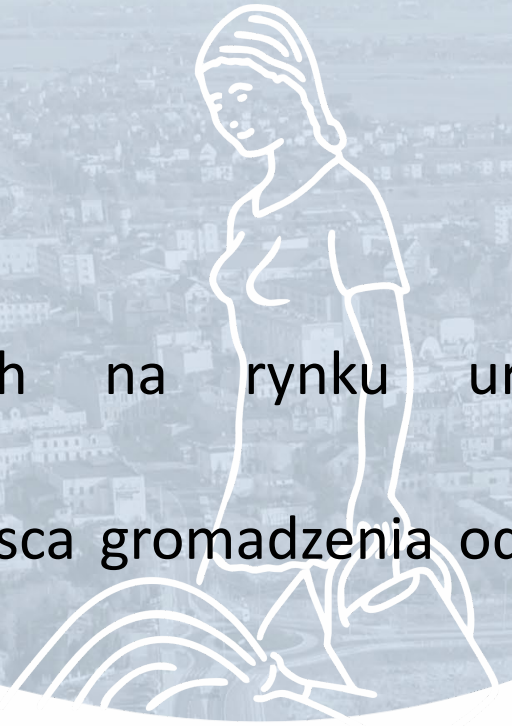
Porównanie ilości zebranych odpadów w PSZOK w Rozwarzynie (Mg) w latach 2021-2022



Łączna ilości zebranych selektywnie odpadów w gm. Nakło nad Notecią (Mg) w latach 2021-2022



Jakie są efekty?

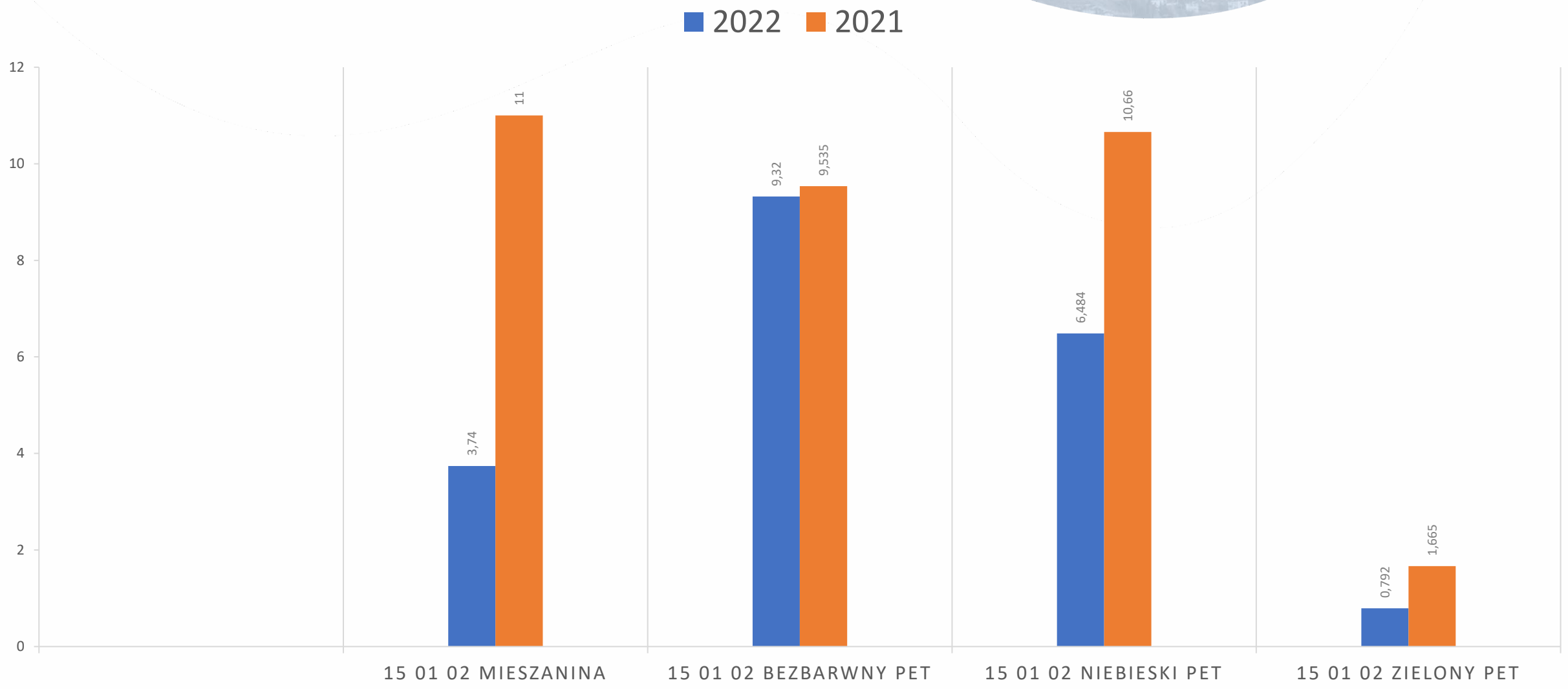


- Innowacyjny charakter z wykorzystaniem dostępnych na rynku urządzeń i technologii , czyli również rozwiązanie SMART
- Brak konieczności zajęcia dodatkowej przestrzeni pod miejsca gromadzenia odpadów przy każdym budynku oraz w mieszkaniach
- Możliwość adaptacji istniejących obiektów
- Rozmieszczenie miniPSZOK na terenie miasta w rejonach zabudowy wielolokalowej sprawia, że mieszkańcy mogą dowolnie wybierać punkt oddania odpadów. Zazwyczaj do najbliższego punktu mają do pokonania dystans maksymalnie 300 m
- Utworzono nowe stanowiska pracy

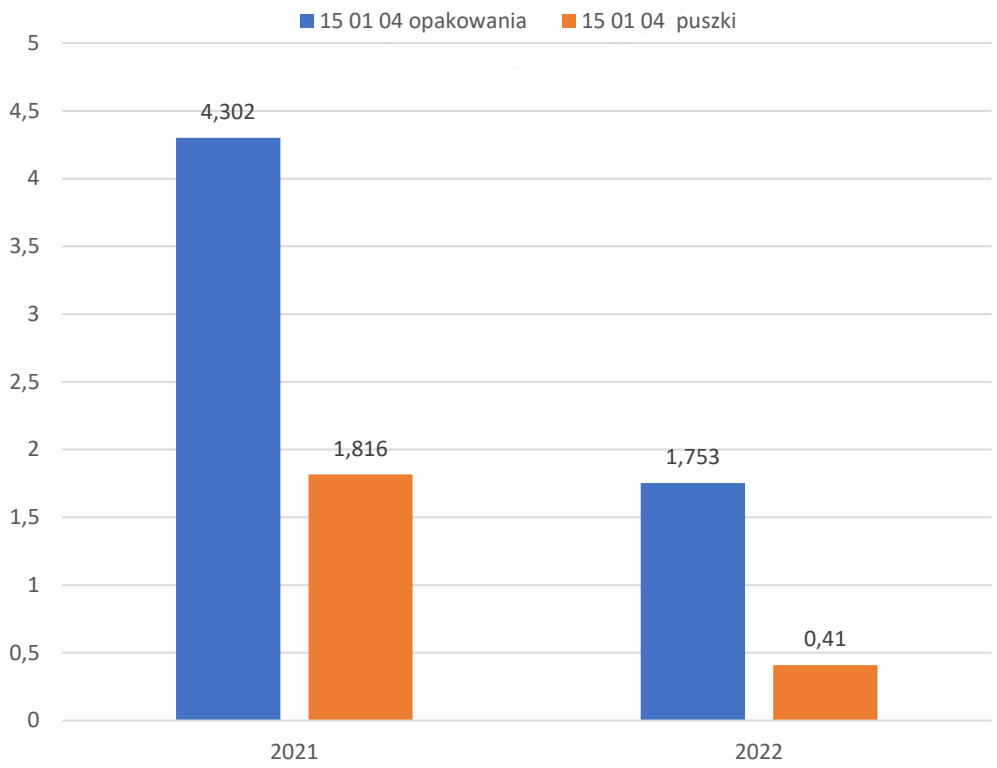
Jakie są efekty?

- Wyższy poziom segregacji odpadów pochodzących z zabudowy wielolokalowej, odpady są lepszej jakości, co istotnie wpływa na osiągane poziomy recyklingu
- Kontakt z pracownikiem stanowi ważny element ciągłej edukacji w zakresie segregacji odpadów
- Uproszczenie sposobu i ułatwienie dla mieszkańców segregacji odpadów
- Pozytywny wpływ na ład i porządek w najbliższej okolicy, co wpływa również na poprawę jakości życia
- Pozyskane odpady dosegregowane na miejscu przez pracownika stanowią dobrej jakości towar do dalszej sprzedaży

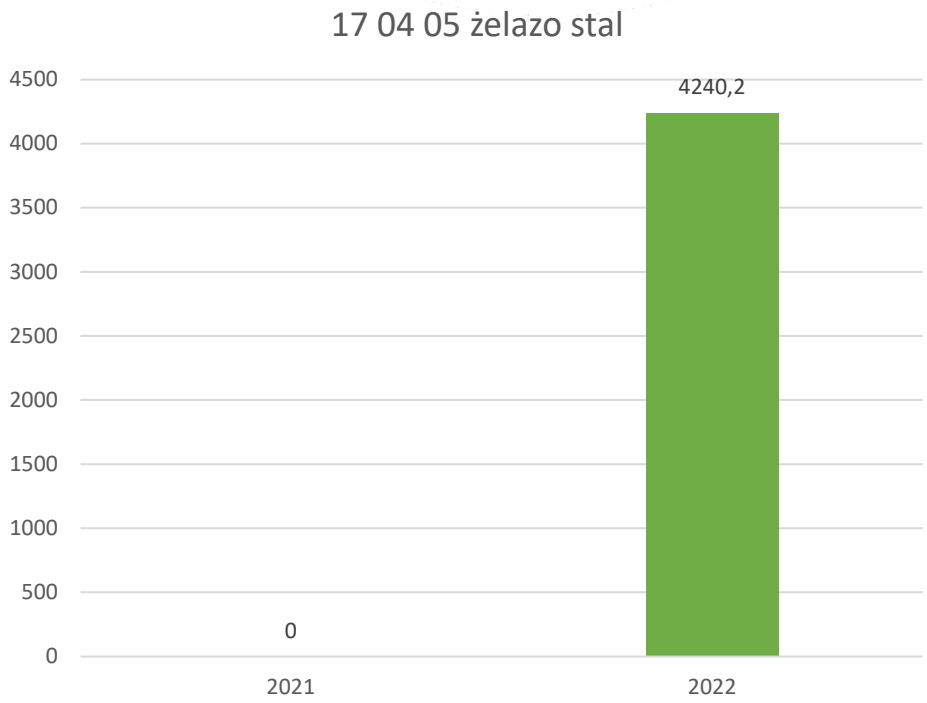
Ilość (Mg) sprzedanych odpadów opakowaniowych z tworzyw (15 01 02)



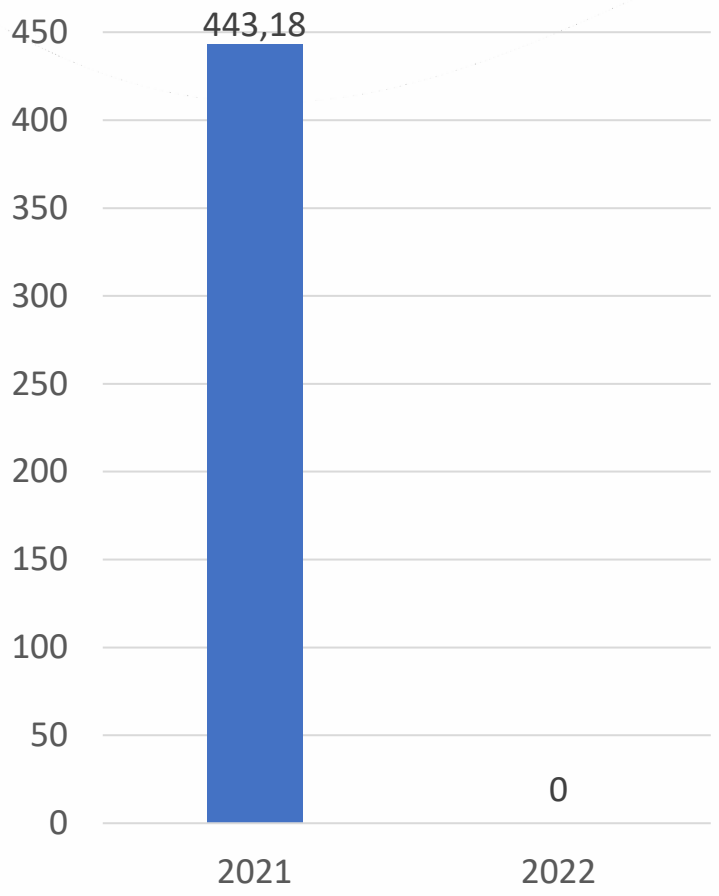
Ilość (Mg) sprzedanych odpadów opakowań z metalu (15 01 04)



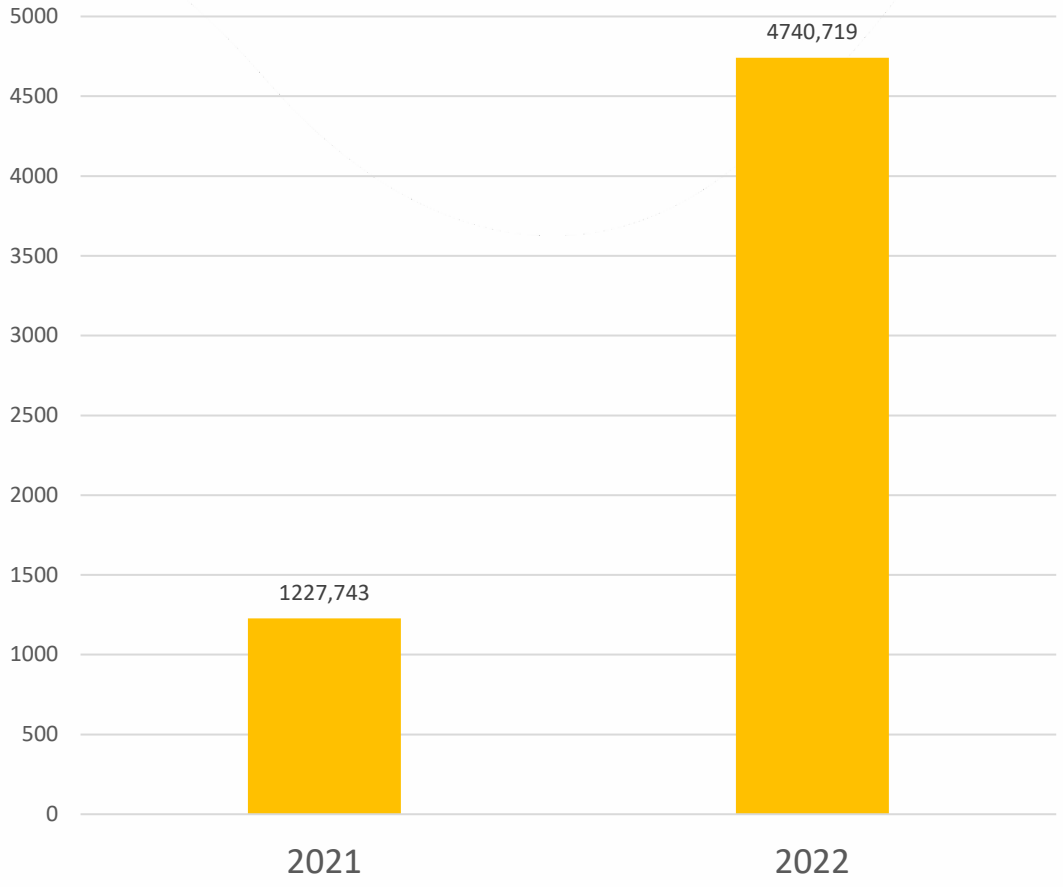
Łączna masa (Mg) sprzedanych odpadów żelaza i stali (17 04 05)



Łączna masa (Mg) sprzedanych odpadów gruzu (17 01 07)

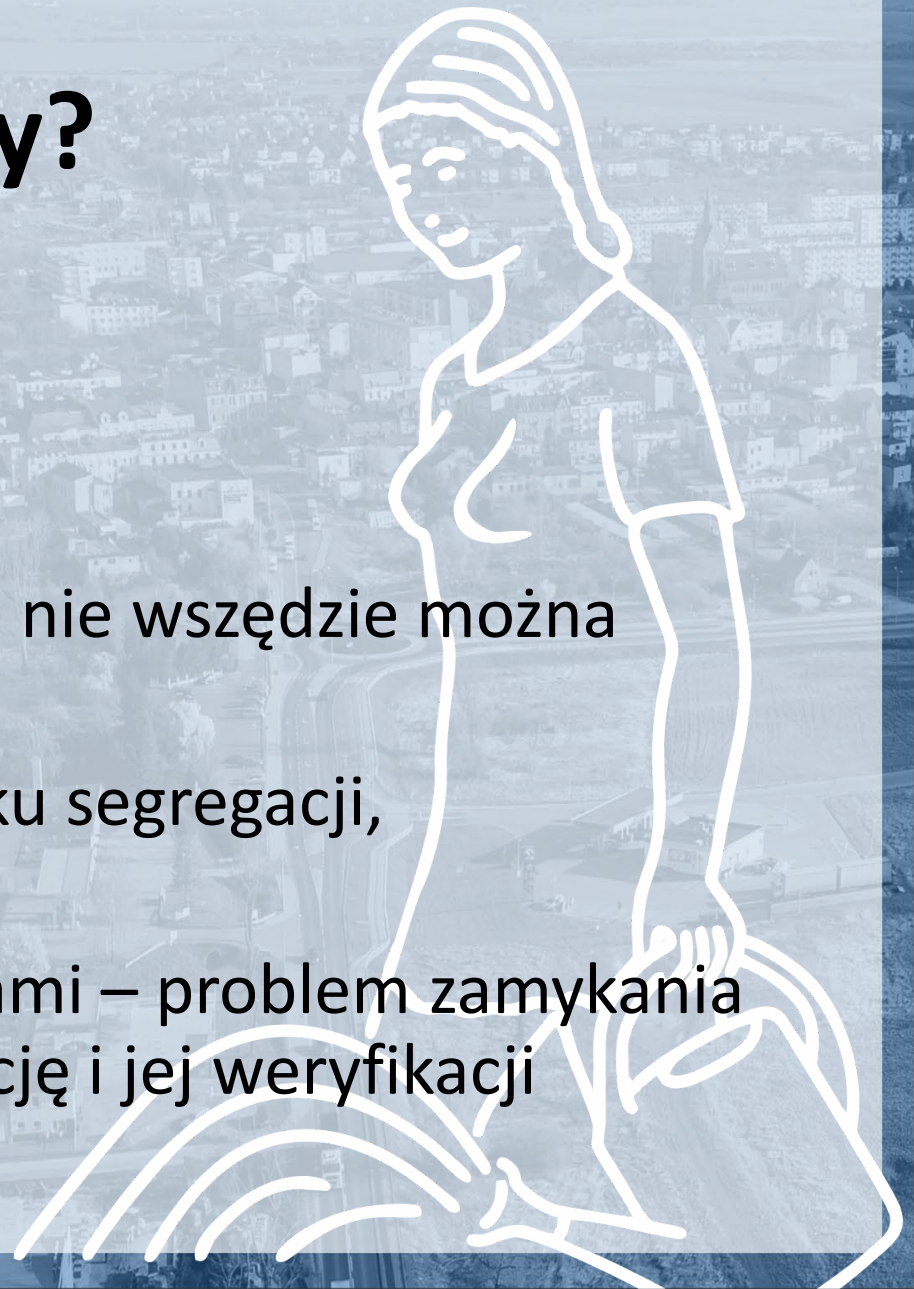


Łączna masa (Mg) sprzedanych odpadów w latach 2021-2022



Jakie są problemy?

- System nie jest doskonały…
- System nie jest tani…
- Ze względu na zwartą zabudowę centrum miasta nie wszędzie można postawić miniPSZOK
- Nadal część mieszkańców nie wypełnia obowiązku segregacji, więc cały czas ważna jest edukacja i informacja…
- Brakuje dobrej współpracy z niektórymi zarządcami – problem zamykania altan śmietnikowych, dbania o właściwą segregację i jej weryfikacji



Anna Nowak
Dyrektor Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska

Urząd Miasta i Gminy w Nakle nad Notecią
ul. Ks. Piora Skargi 7
89-100 Nakło nad Notecią

HUMAN SMART CITY
NAKŁO NAD NOTECIĄ

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności

Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna

Rzeczpospolita Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności