

Ile zużywamy plastikowych opakowań w naszych domach - podsumowanie eksperymentu badawczego

Okres badawczy: 15.02 – 21.02.2021r.

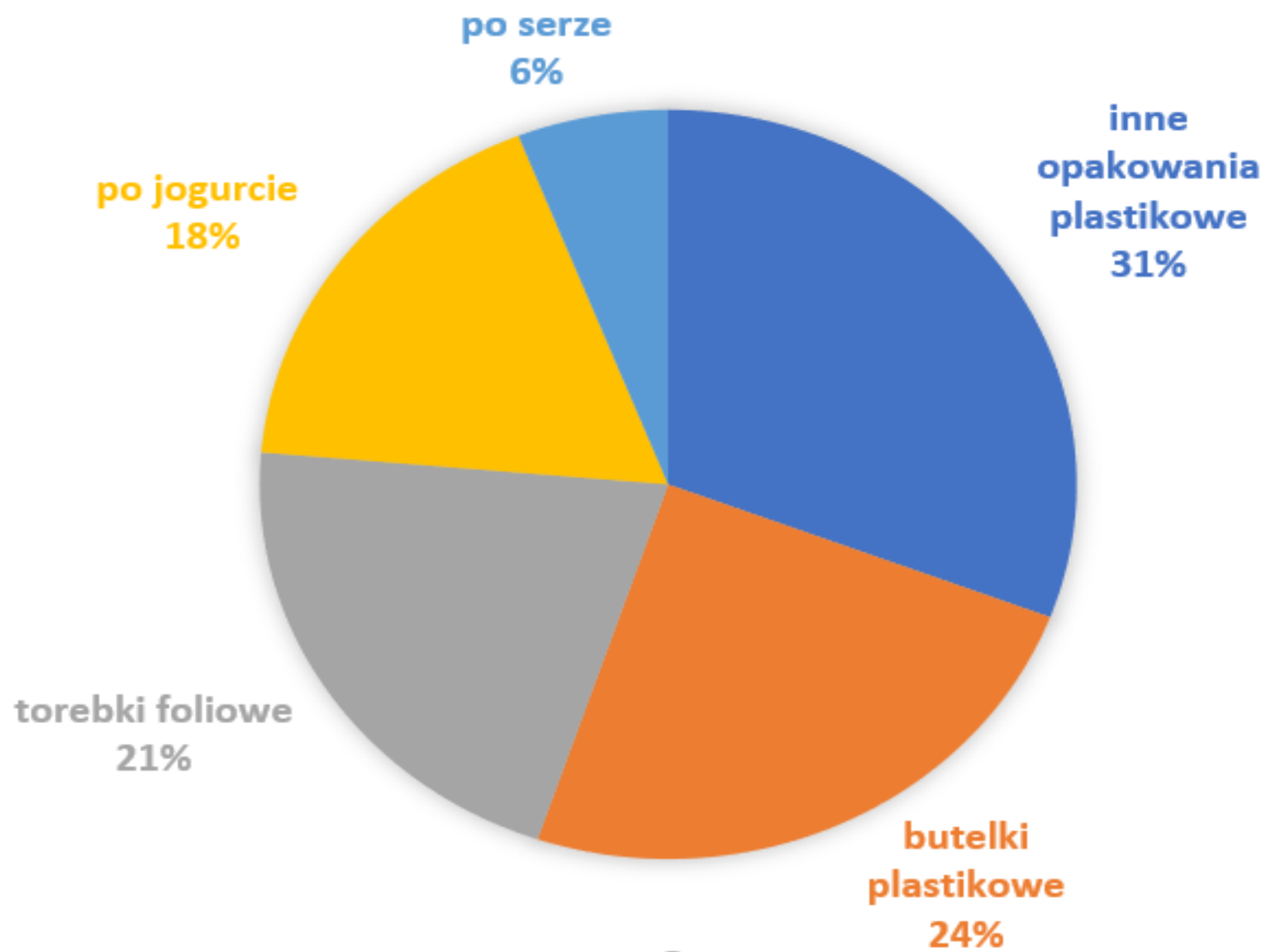
Uczestnicy: 22 uczniów wraz z domownikami

Razem - 70 osób

Zadanie: segregacja i codzienne przeliczanie odpadów plastikowych w swoim domu i przygotowanie zestawienia tabelarycznego

Liczba zużywanych opakowań plastikowych							
Liczba zużytych opakowań plastikowych na jedną osobę					Wszyscy mieszkańcy Mrągowa (21 554os.)		
średnia	tydzień	miesiąc	rok	całe życie	tydzień	miesiąc	rok
wszystkie opakowania	19,08	82	995	77492	411288	1781990	21456920
inne plastikowe	5,87	25,5	306	23840	126533	549156	6601264
butelki plastikowe	4,66	20	242	18926	100451	435957	5240529
torebki foliowe	4,04	17,5	210	16408	87086	377954	4543289
po jogurcie	3,37	14,5	175	13687	72643	315273	3789822
po serze	1,14	5	58	4630	24574	106650	1282017

LICZBA OPAKOWAŃ PLASTIKOWYCH ZUŻYTYCH ŚREDNIO PRZEZ 1 OSOBĘ
W CZASIE EKSPERYMENTU



ZUŻYCIE PRZEZ JEDNĄ OSOBĘ

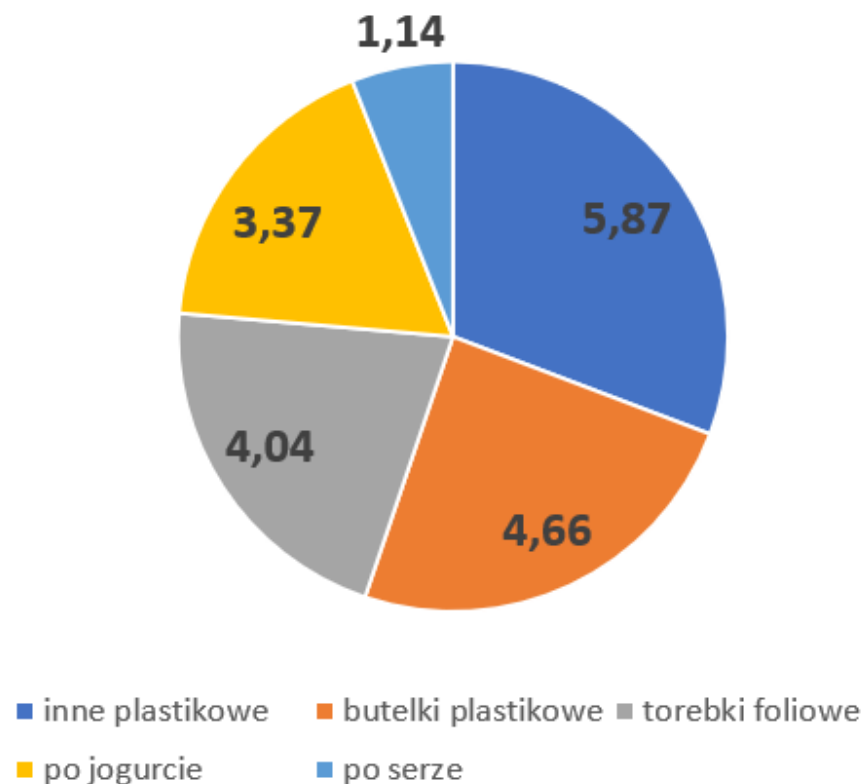
Średnio 1 osoba wyrzuca w ciągu tygodnia 19 sztuk opakowań plastikowych, w tym:

- 4,66 butelki plastikowe
- 1,14 opakowania po serze
- 3,37 opakowania po jogurcie
- 4,04 torebki foliowe
- 5,87 inne opakowania plastikowe

W czasie podobnego eksperymentu przeprowadzonego w 2019 r. średnio 1 osoba wyrzucała w ciągu tygodnia tylko 11,6 sztuk opakowań plastikowych.

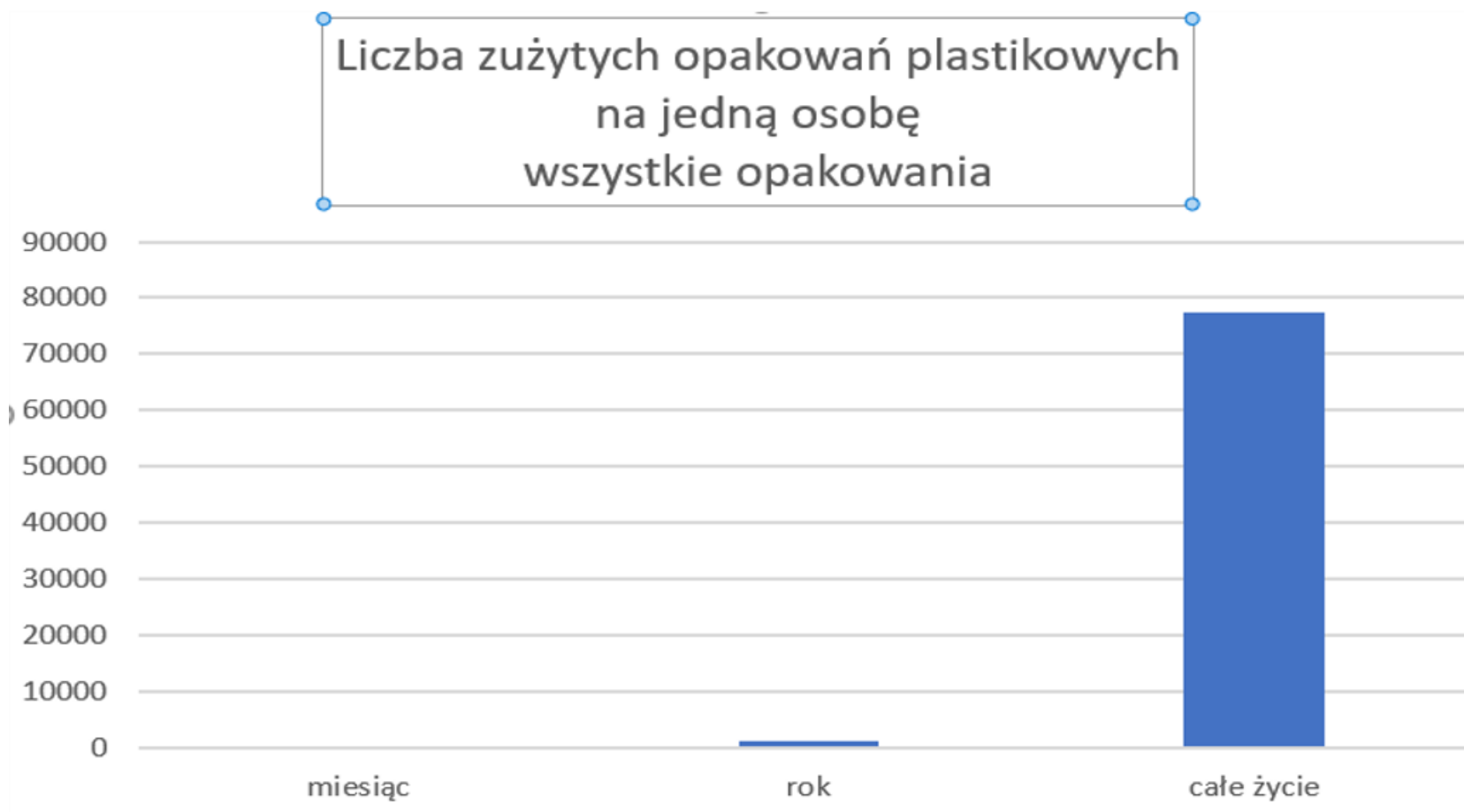
Oznacza to niebezpiecznie duży wzrost zużywanego plastiku.

Liczba zużytych opakowań plastikowych na jedną osobę na tydzień



Średnio 1 osoba wyrzuca:

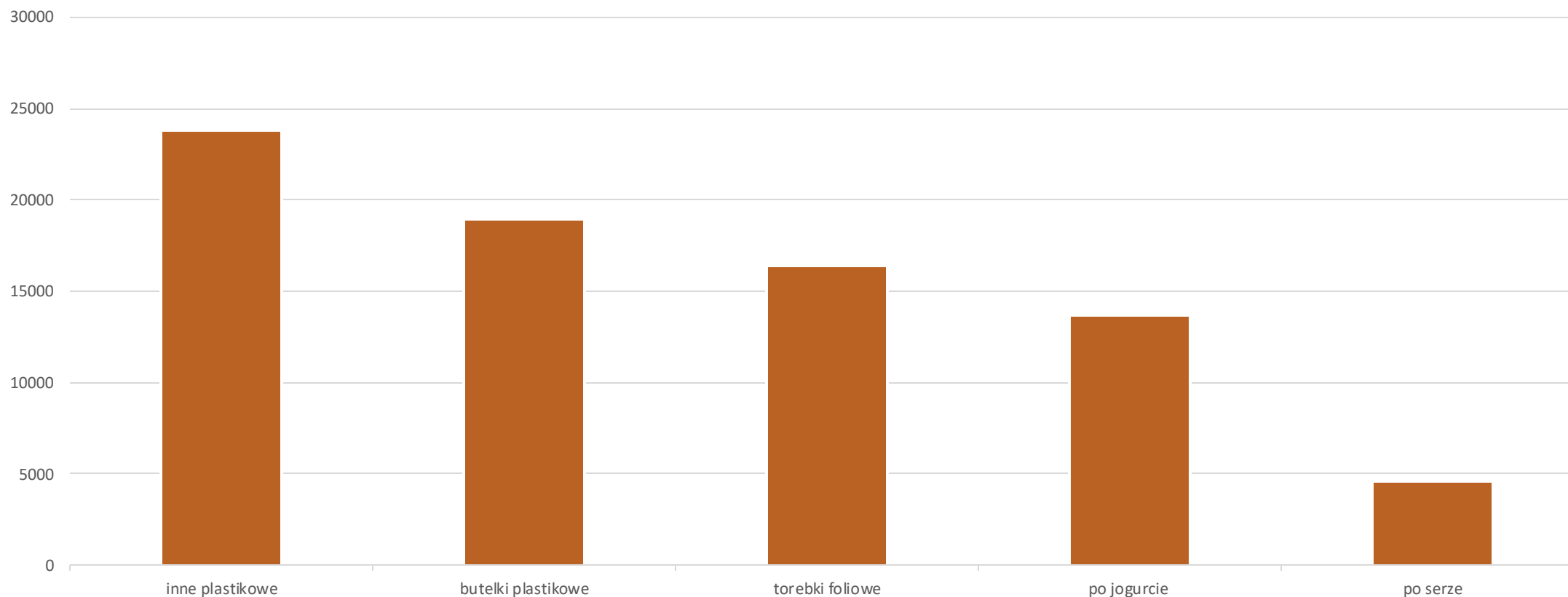
w ciągu miesiąca - 82 różne opakowania plastikowe
w ciągu roku - 991,23 różnych opakowań plastikowych
w ciągu życia - 77 492 różne opakowania plastikowe



Średnio 1 osoba wyrzuca:

- w ciągu **tygodnia 4,66 butelki plastikowe**
- w ciągu **roku 243 butelki**
- w ciągu **życia $77,85 \times 243 = 18\,917,6$ butelek plastikowych**

Liczba zużytych opakowań plastikowych na jedną osobę przez całe życie



Mieszkańcy Mrągowa (21 556 os.) **wyrzucają:**

w ciągu **tygodnia 409 564** opakowań plastikowych

w ciągu **roku 21 366 954** sztuk plastiku

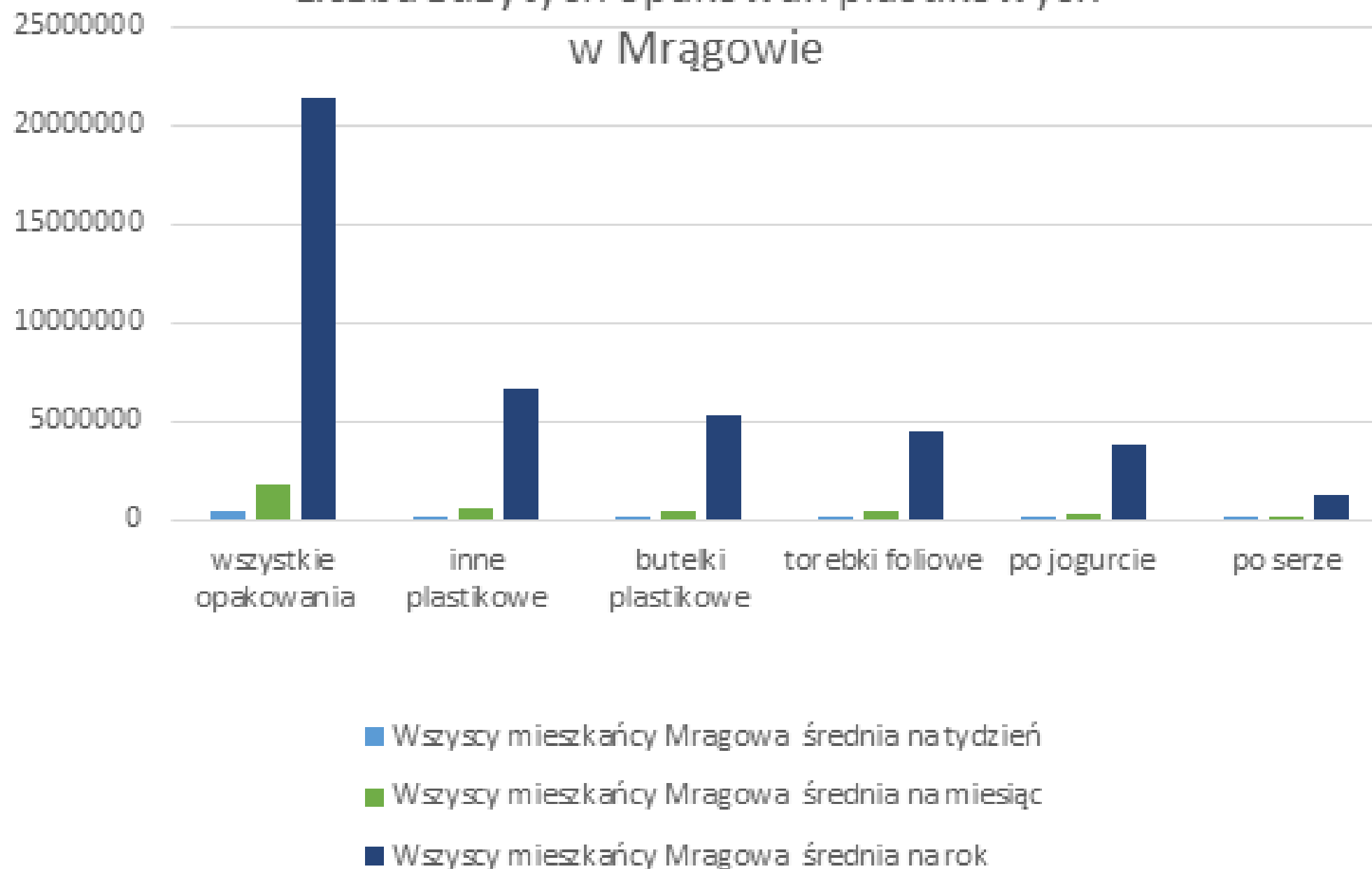
Mieszkańcy Mrągowa wyrzucają w ciągu:

- tygodnia **100 451** butelek plastikowych

- miesiąca **435 957** butelek plastikowych

- roku **5 240 529** butelek plastikowych

Liczba zużytych opakowań plastikowych w Mrągowie



Aż do XX wieku człowiek ubierał się tylko w ubrania z materiałów naturalnych: skóry, lnu, bawełny, wełny czy jedwabiu.

Meble wyrabiano z drewna, czasem łączonego z metalem, tkaniną czy skórą.

Naczynia stołowe były szklane, porcelanowe, gliniane lub materiałowe.



Wiek XX zapoczątkował erę tworzyw sztucznych, które w 99% produkuje się z paliw kopalnianych - węgla, ropy naftowej, gazu ziemnego).

W procesie produkcji poszczególne cząstki chemiczne ulegają przekształceniu, wytwarzając wyjątkowo silne wiązania węglowe, które **nie przypominają niczego co powstaje w naturze**. To sprawia, że organizmy rozkładające materię organiczną nie potrafią rozkładać plastiku.



Tworzywa sztuczne zawierają toksyczne substancje chemiczne uwalniane bezpośrednio do otoczenia. i dostają się do naszych organizmów poprzez oddychanie, kontakt ze skórą i spożycie zanieczyszczonej nimi żywności.

Wiele składników tworzyw sztucznych [takich jak bisfenol A czy ftalany](#), zaburza gospodarkę hormonalną organizmu, szkodzi układowi rozrodczemu, sprzyja rozwojowi otyłości, może także przyczyniać się do rozwoju nowotworów.





W procesie powolnej degeneracji tworzyw sztucznych powstaje tzw. mikroplastik – cząsteczki tworzyw sztucznych o średnicy mniejszej niż 5mm. Są one w stanie dotrzeć dosłownie do każdego zakątka ziemskiego ekosystemu.

Mikroplastik wykryto w rdzeniach lodowych wydobytych w Arktyce
i w deszczu nad Górami Skalistymi.

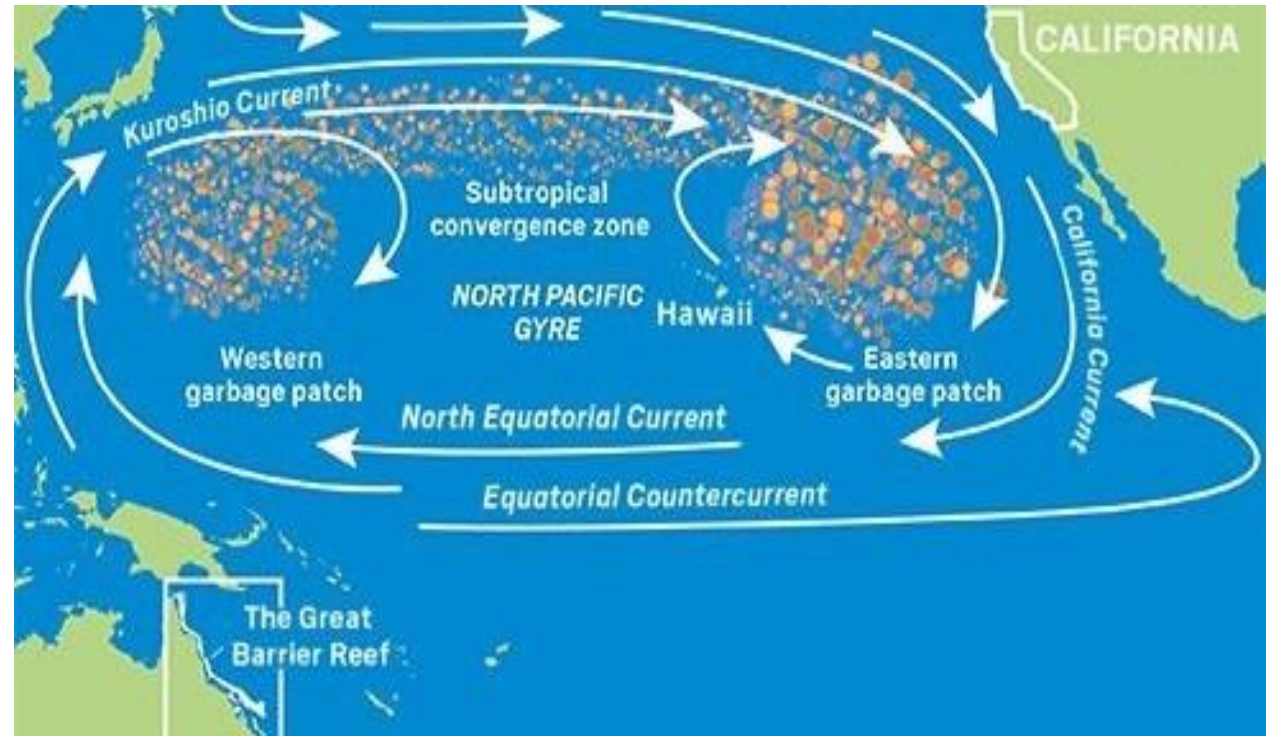
Mikroplastik znajduje się w naszej żywności i w wodzie pitnej, a
pomyłkowo połykają go liczne ptaki i ssaki wodne.



Plastikowe śmieci, jeśli są segregowane, mogą służyć do produkcji kolejnych elementów plastikowych, które w przyszłości jeszcze trudniej będzie zdegradować.



Ogromne ilości śmieci przedostają się do wód powierzchniowych i jako lekkie tworzą ogromne wyspy śmieci na wszystkich oceanach. Jedna z nich ma obszar pięć razy większy niż powierzchnia Polski.



**Co możemy zrobić,
aby ograniczyć
ilość wyrzucanego plastiku?**

1. Idąc po zakupy powinniśmy wziąć własną torbę.

Torby wielokrotnego użytku – modne, wygodne i użyteczne.



2.W sklepie decydujemy się na wybór produktów bez zbędnych opakowań.



?



3. Idąc po zakupy możemy zabierać swoje opakowania na produkty: bawełniane woreczki, słoiki, woreczki z firanki



4. Możemy zrezygnować z naczyń jednorazowych stosowanych w plenerze.



Plastikowe słomki możemy zamienić na metalowe, jednorazowe talerzyki plastikowe na tradycyjne, porcelanowe lub biodegradowalne – na przykład otrębowe.

5. Zamiast kosmetyków i chemii gospodarczej w plastikowych butlach kupujemy w kartonie, słoiku lub w kostce albo z dozownikami, które są dostępne już w kilku sieciówkach.



**Pamiętajmy, by odpowiednio
segregować każdy wyrzucany śmieć.**



NIGDY WIĘCEJ



„Najwięcej zużytych jest innych opakowań plastikowych - opakowania po słodczych, po chemii, mieszane opakowania po owocach, warzywach itp.

Myślę, że moglibyśmy zmniejszyć zużycie plastików np. nie kupując wody w butelkach, zamienić je na dzbanek lub butelkę z filtrem wody.

Również staramy się, aby kupować jak najmniej nowych torebek foliowych, wykorzystywać wielorazowe.

Uważam, że ten eksperyment przyda się każdej rodzinie, aby móc zobaczyć jakie zużycie podczas określonego czasu przypada na rodzinę. Dzięki temu można wyciągnąć wnioski oraz zrezygnować z jakiś produktów bądź ograniczyć ich zużycie.”

- Uczestniczka eksperymentu z klasy IVd – Kinga Ściechowska**

Dziękujemy za uwagę

- nauczyciele przedmiotów przyrodniczych