

MAGDALENA BEREZOWSKA-NIEDŹWIEDŹ

Odpady - ja ich nie produkować?



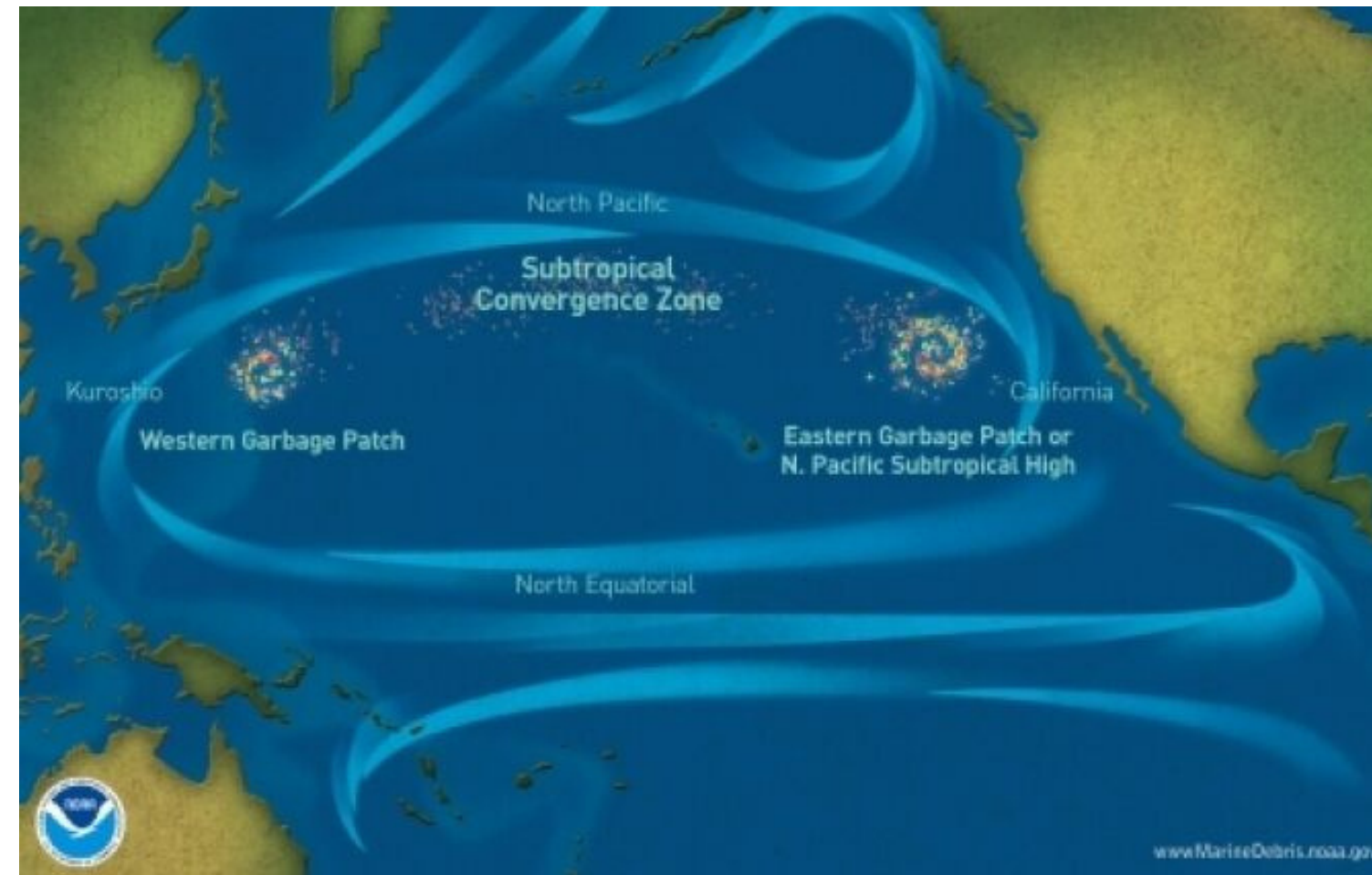
Projekt współfinansowany ze środków Polsko-
Amerykańskiej Fundacji Wolności w ramach programu
RITA - Przemiany w regionie, realizowanego przez
Fundację Edukacja dla Demokracji.



მაჭახელას ეროვნული პარკი
Machakhela National Park



Problem globalny - plastisfera



Wielka Pacyficzna Plama Śmieci – oceaniczne „wysypisko” na północnym Pacyfiku

Plastikowe morze problemów



Co 'minutę do mórz i oceanów trafia ponad 20 ton plastiku

Czy plastiku w oceanach będzie więcej niż ryb?

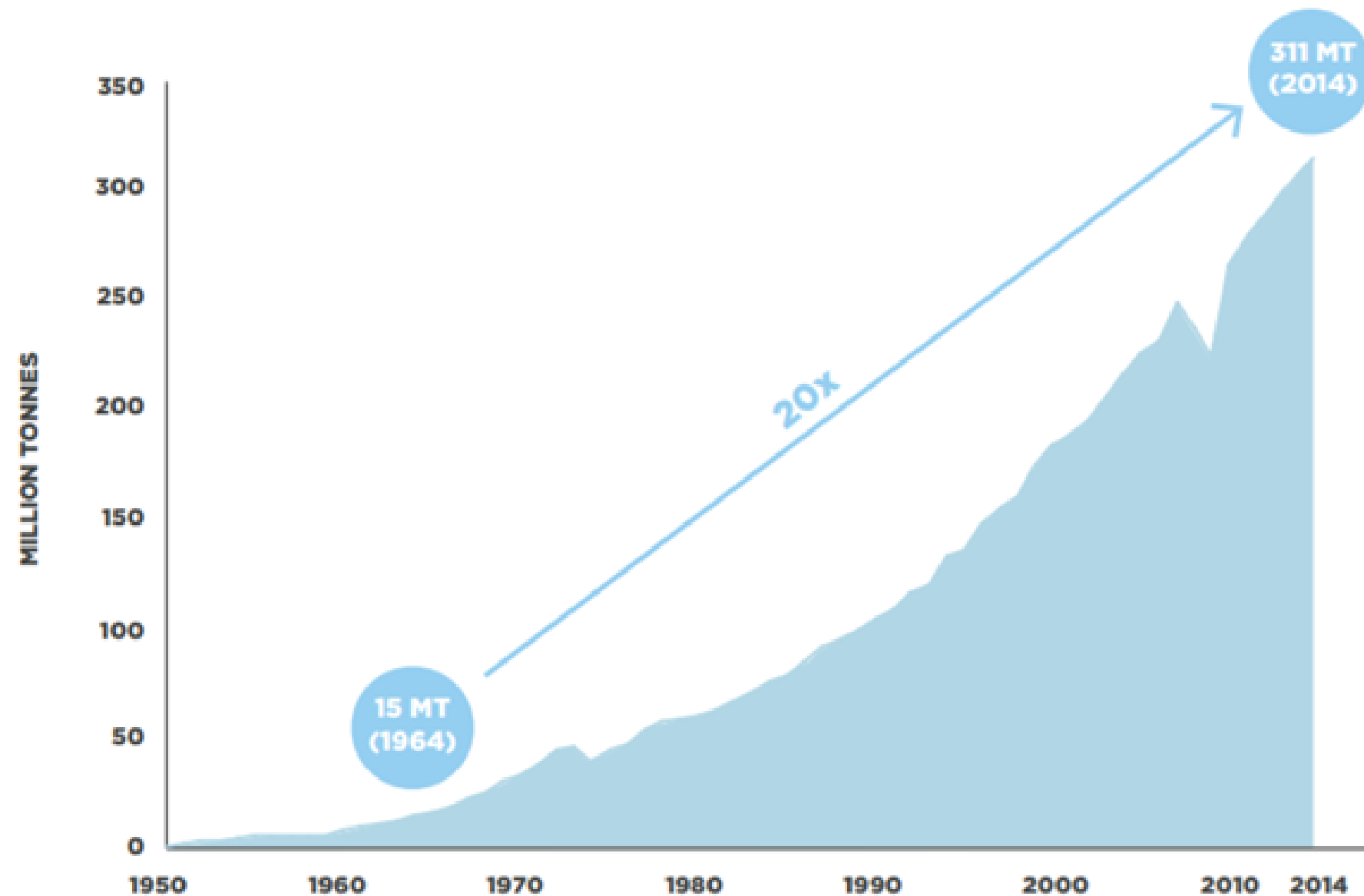


Każdego roku do mórz i oceanów trafia ok. 8 mln ton plastiku. Jeśli dziś nie 'podejmiemy działań, w 2050 r. w oceanie będzie więcej plastiku niż ryb

Wzrost produkcji plastiku



Figure 1: Growth in Global Plastics Production 1950–2014



Według statystyk światowa produkcja tworzyw sztucznych wzrosła z 1,5 mln ton w 1950 r. do 322 mln ton w 2014 r. Obecnie gospodarki rozwinięte, takie jak Unia Europejska, zużywają 20 razy więcej plastiku w przeliczeniu na mieszkańca niż gospodarki w krajach rozwijających się

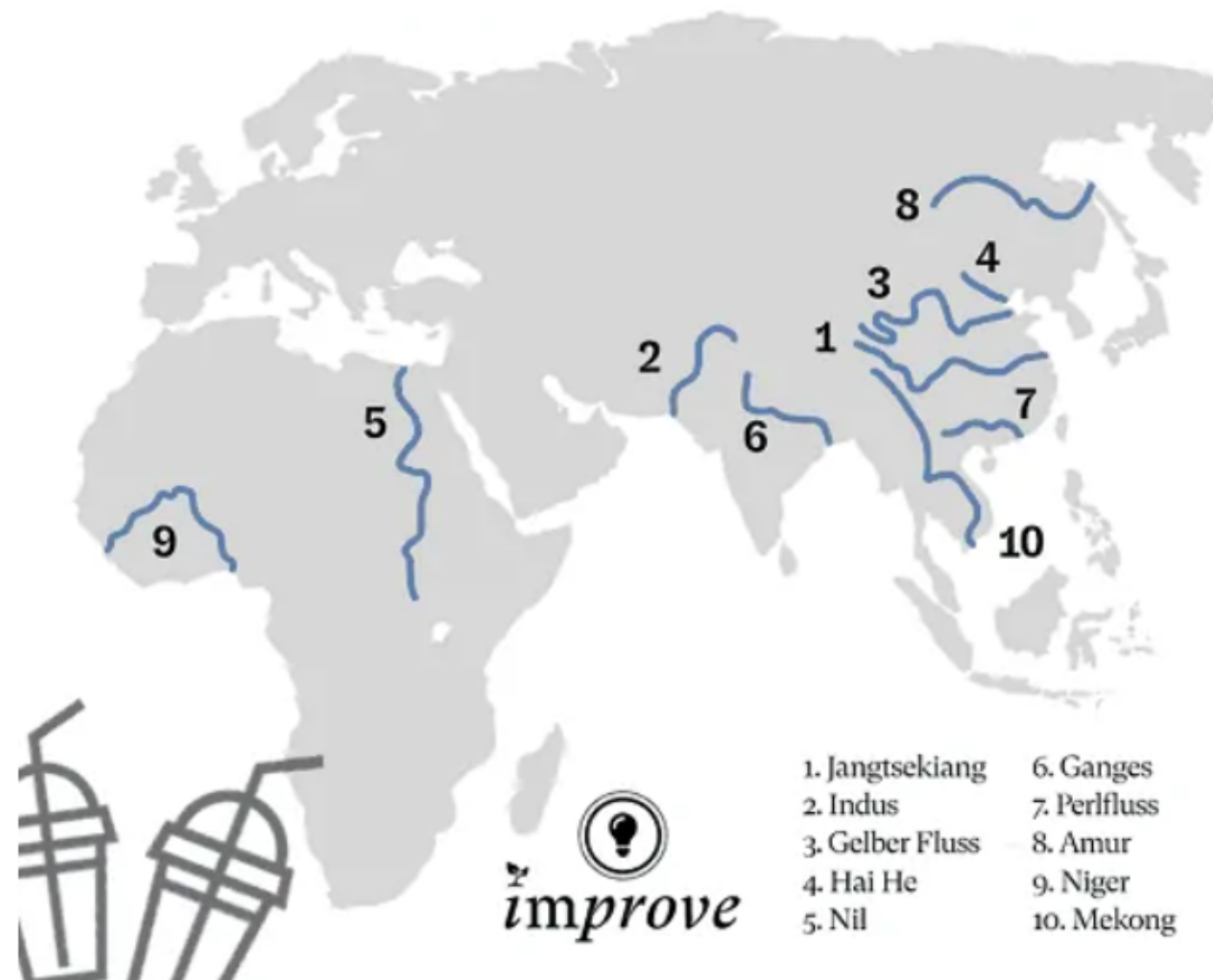
Note: Production from virgin petroleum-based feedstock only (does not include bio-based, greenhouse gas-based or recycled feedstock)

Source: PlasticsEurope, Plastics – the Facts 2013 (2013); PlasticsEurope, Plastics – the Facts 2015 (2015).

Najwięksi truciciele wód oceanicznych



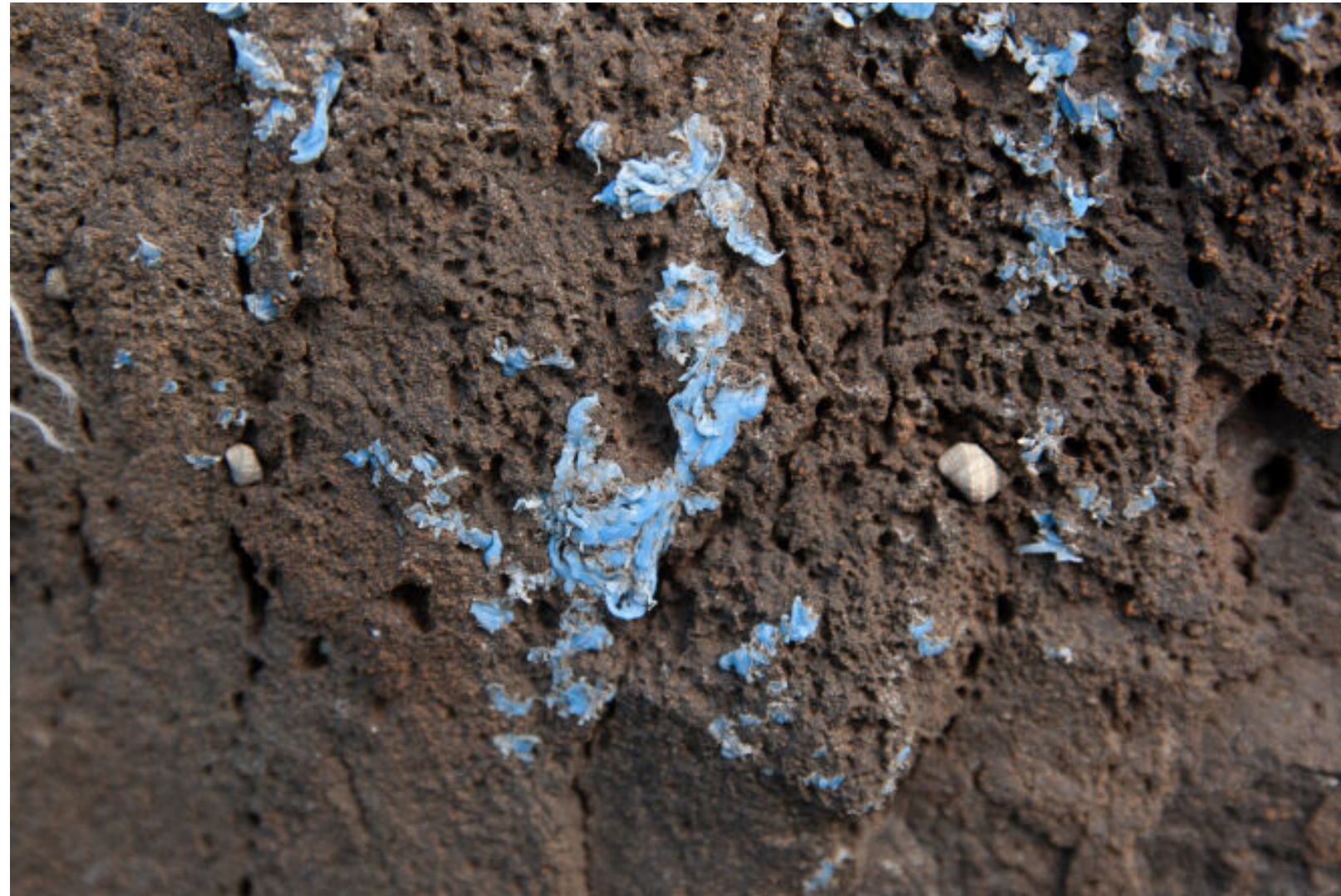
90% des Plastiks in den Meeren stammt aus diesen 10 Flüssen



Rzeki z największą ilością plastiku

Największymi trucicielami wód oceanicznych są azjatyckie rzeki Jangcy oraz Indus. Każdego roku wraz z ich nurtem do oceanów trafia aż 900 tysięcy ton plastiku

Plastik jest wszechobecny

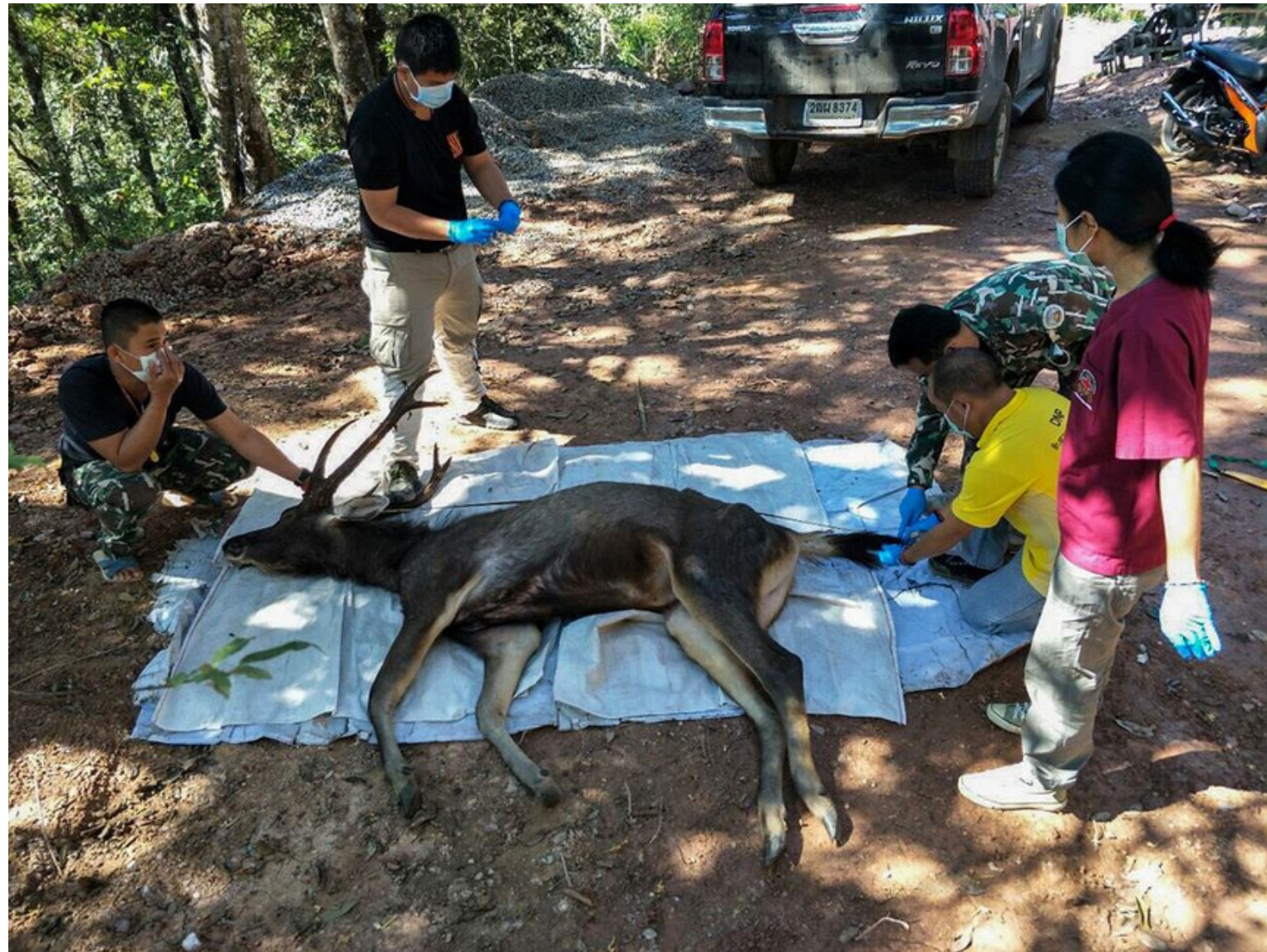


'Drobne cząstki plastiku pokrywają powierzchnię skał, w sposób podobny jak robią to algi i glony



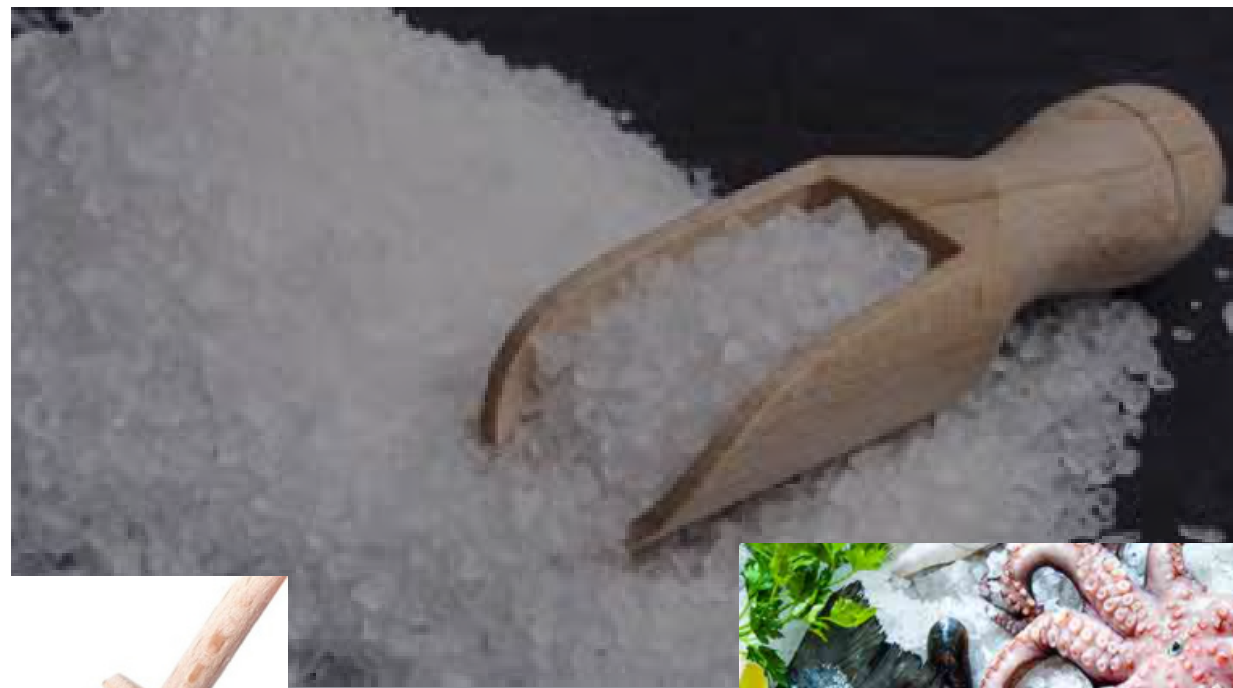
Pada na nas plastik, od Alp po Arktykę

Jemy plastik



Nadmiar śmieci, których "najadły się" zwierzęta, doprowadził do zatrucia, infekcji i znacznego osłabienia organizmu i śmierci

Mikroplastik jest w żywności



2



3



4



5



naturalnie
z pudełka

Współczesne badania pokazują, że mikroplastik jest coraz częściej wykrywany w produktach spożywczych oraz w kosmetykach

Chemikalia z plastiku w organizmach dzieci



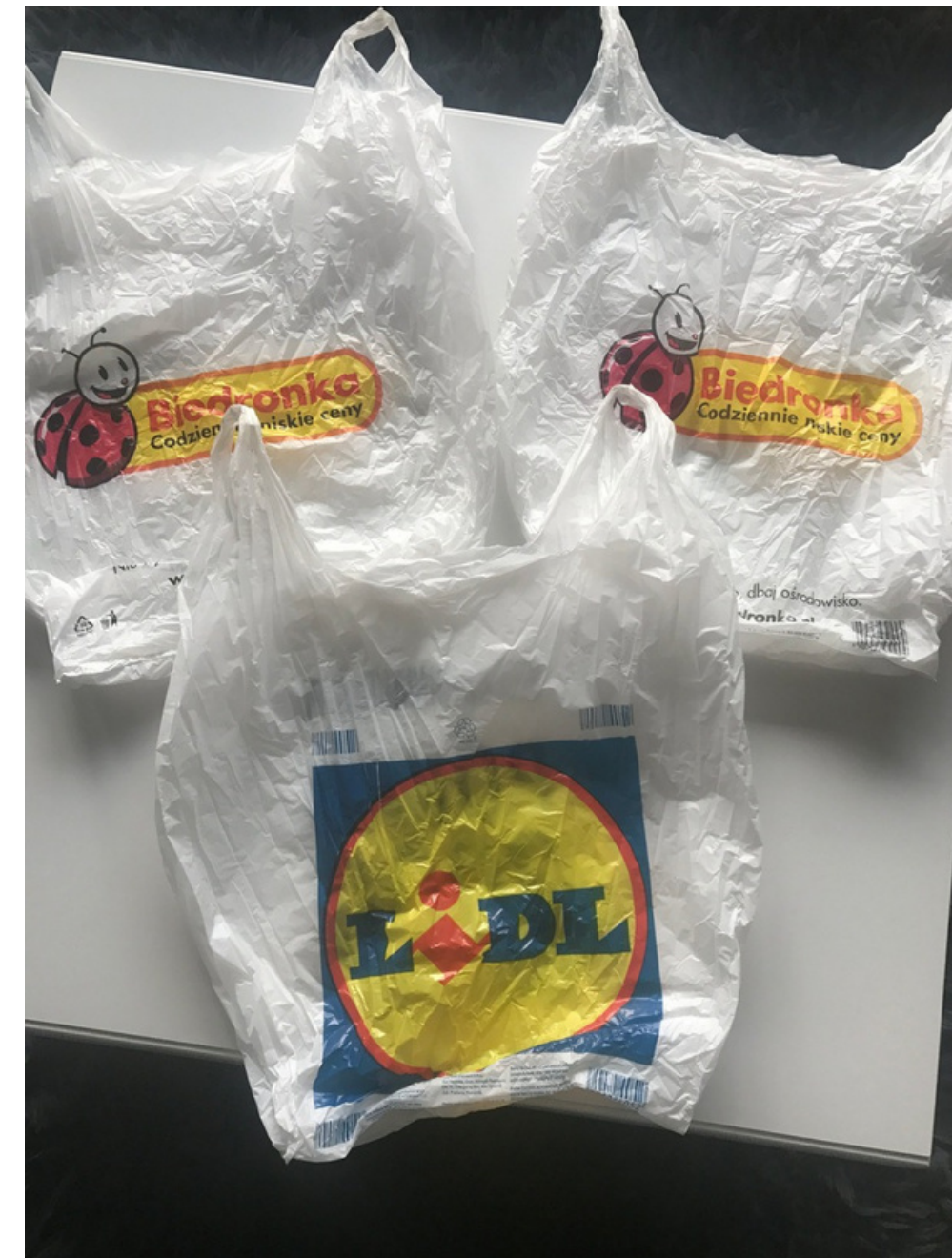
Badanie wyraźnie pokazuje korelację między wzrostem zużycia danej substancji w produkcji, a wzrostem jej ilości w organizmie"

Plastik może dostawać się do organizmu za pośrednictwem przyborów kuchennych, nieprzemakalnych ubrań, środków czystości oraz pochodzić z opakowań żywności

Torba zamiast torebki



Na zakupy warto wybrać się z własną torbą z solidnego materiału



W ciągu 1 sekundy jest produkowana 1 torba foliowa, używana jest średnio przez 25 minut, a rozkłada się od 100 do 400 lat

Brokuł z folii



Przemysł opakowaniowy kipi pomysłami, ale wiele z nich niczemu nie służy

Co zatem, jeśli nie folia?



Owoce i warzywa lepiej kupic niezapakowane w warzywniaku lub na targu



Woreczki wielokrotnego użytku

Co zatem, jeśli nie folia?



Woreczki uszyte z recyklingu



Liście banaowca, lotosu

Bez butelki ani rusz



Butelki PET, rozkładają się od 100 do nawet 1000 lat



Bidon to: zdrowie, dbanie o środowisko, oszczędność pieniędzy i wygoda

Renesans słoika



Słoik z „odzysku” – usuwamy etykietę a szklany słoik zaczyna się nieźle prezentować



Można w nim nawet zabrać jedzenie do pracy

Jeszcze mniej plastiku



Sposobów na ograniczenie zużycia tworzyw sztucznych jest znacznie więcej. Przykłady? Zamiast mydła w płynie można używać tradycyjnej kostki; płatki kosmetyczne mogą być z bawełny; kapsułki z kawą ustępują miejsca ziarnom do mielenia

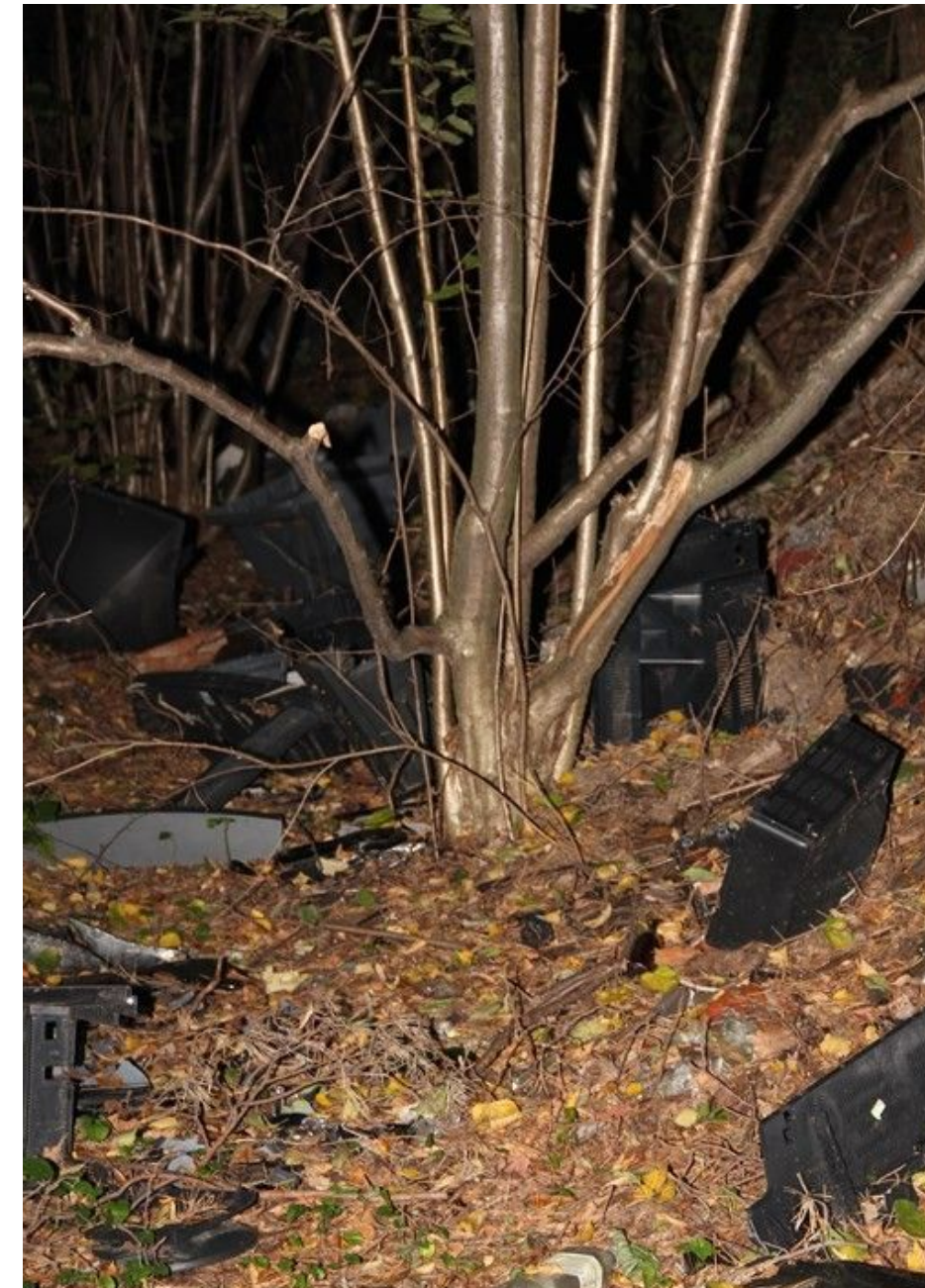
Baterie - mają szkodliwy wpływ na środowisko



Tylko jedna wyrzucona w lesie bateria może zanieczyścić 400 litrów wody

Pojemniki i punkty odbioru baterii

Elektrośmieci czyli zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny



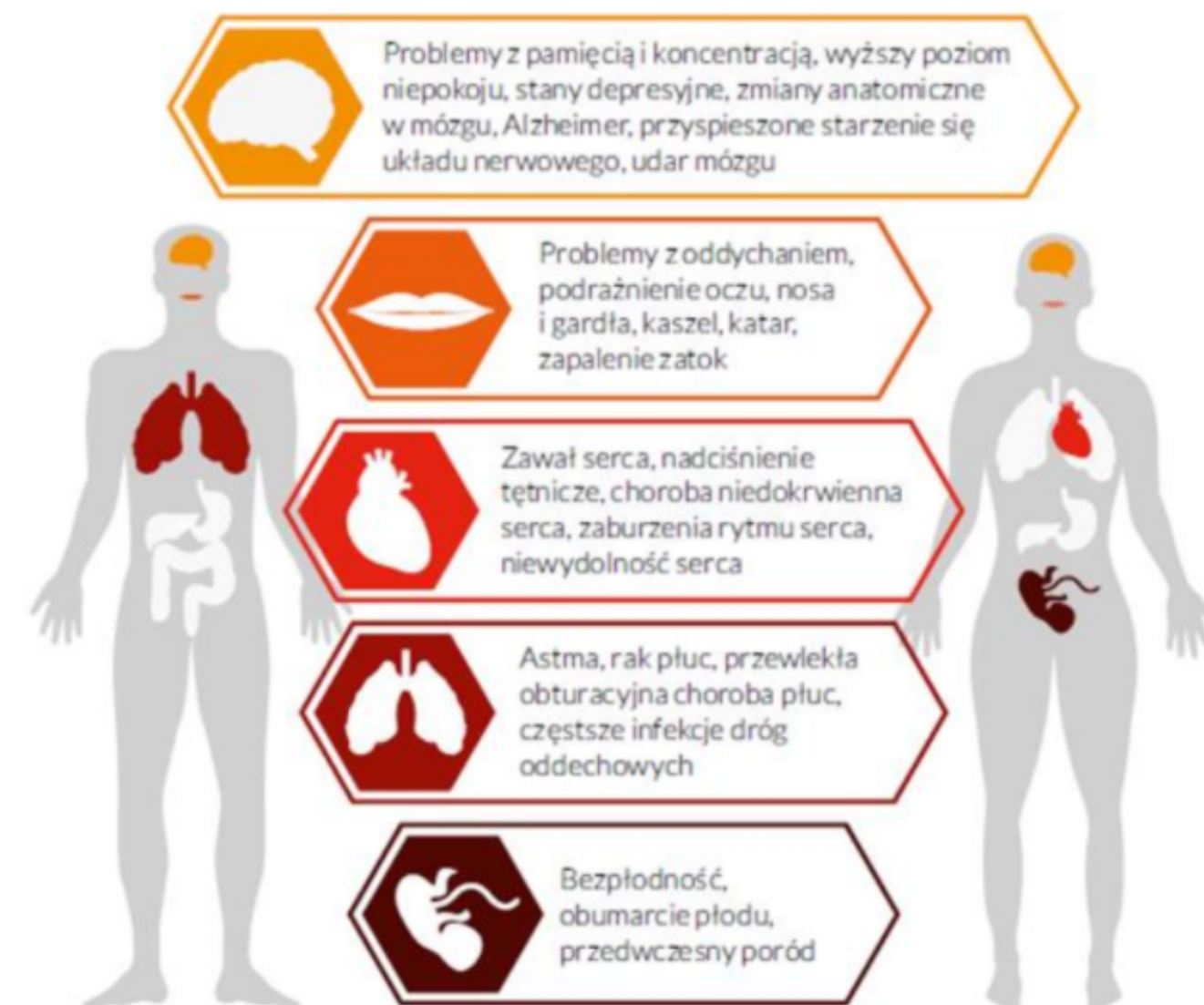
Pralki, lodówki telewizory, telefony, komputery – porzucone na wysypisku w wyniku rozkładu wydzielają substancje szkodliwe

Biomasa - kompostowniki



Kompostowanie zmniejsza ilość wyrzucanych odpadów. Najprostszy sposób to wygospodarowanie miejsca i umieszczenie tam odpadów w postaci pryzmy

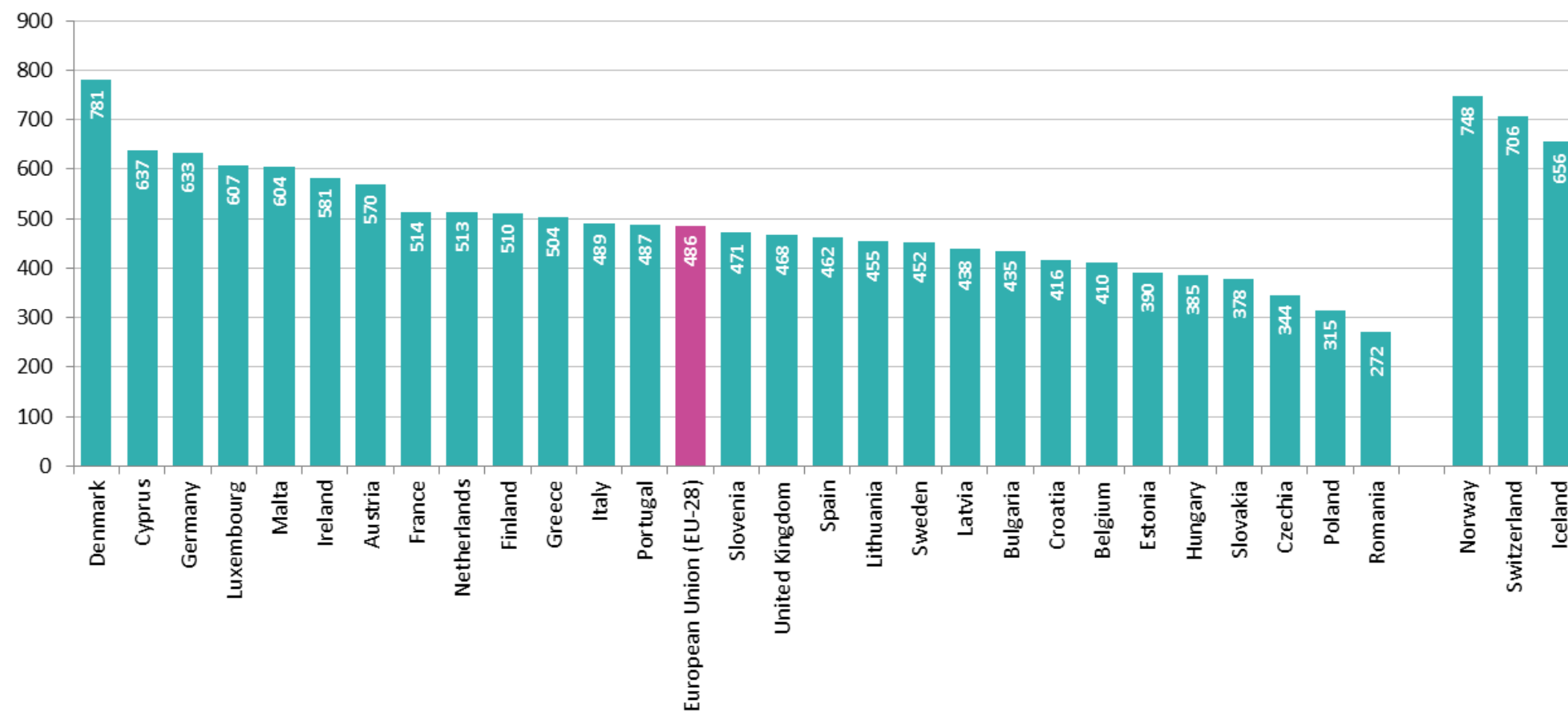
Szkodliwość spalania śmieci



Podczas spalania śmieci w piecach domowych emitowane są szkodliwe substancje: pyły powodujące zanieczyszczenie metalami ciężkimi, trujący tlenek węgla oraz tlenek azotu, który powoduje podrażnienia, a nawet uszkodzenia płuc. W dymie znajduje się dwutlenek siarki, chlorowodór, cyjanowodór oraz rakotwórcze dioksyny

Kto generuje najwięcej odpadów, a kto najmniej?

Municipal waste generated, 2017
(kg per capita)



Germany, Spain, France, Cyprus, Luxembourg, Poland and the European Union: estimated data
Ireland: 2016 data
Source: Eurostat (online data code env_wasmun)

Ilość generowanych odpadów nie jest równoznaczna z wpływem danego społeczeństwa na środowisko. Istotnym jest również fakt jak przetwarzane są śmieci i czy poddawane się recyklingowi. To ważne, gdyż może się okazać, że społeczeństwo, w którym wytwarza się 400 kg śmieci na osobę ma zdecydowanie bardziej negatywny wpływ na środowisko niż obywatele kraju gdzie na osobę produkuje się 800 kg odpadów

Generowanie odpadów przez Gruzinów

Zgodnie z raportem opracowanym przez Fundację Boella statystyczny Gruzyn produkuje od 100 do 280 kg odpadów rocznie. Z roku na rok przybywa odpadów komunalnych wywożonych na wysypiska śmieci (w 2015 roku było to ok 700 000 ton, a w 2017 już ponad 900 000 ton). W statystycznych gruzińskich gospodarstwach domowych ważną częścią odpadów są odpady organiczne (ok 60%). W następnej kolejności w statystykach pojawia się plastik (ok 16%).



Segregacja odpadów

W związku z tym, że w Gruzji nie ma obecnie gotowych regulacji, prezentowany jest ogólny podział na grupy odpadów do recyklingu oraz kolory pojemników przyjęte w Unii Europejskiej



Kolor czarny - odpady zmieszane, żółty - meta, plastik, niebieski -papier, zielony szkło

Rady na odpady

REDUCE

REUSE

RECYCLE

**Najważniejsza zasada
świadomej konsumpcji
mówiącej o alternatywach
do kupowania
REDUCE - ograniczaj
REUSE - używaj ponownie
RECYCLE - segreguj**

Rady na odpady



Rady na odpady - Clean Ocean 4Ocean



Każdy zakupiony produkt 4ocean jest objęty obietnicą jednego funta, że wyciągnie jeden funt śmieci z oceanów, rzek i wybrzeży. Każdy zakup pomaga sfinansować globalną operację oczyszczania oceanów i wspiera rosnący ruch na rzecz położenia kresu uzależnieniu świata od plastiku jednorazowego użytku

Unia Europejska walczy z plastikiem



Koniec z jednorazowym plastikiem. Plastikowe słomki, naczynia jednorazowego użytku i niektóre rodzaje pojemników na żywność i napoje – takie produkty znikną z półek sklepowych na terenie Unii Europejskiej najpóźniej 3 lipca 2021 r. (obrotu Single Use Plastics)

Publikacje tematyczne



8) szkło ołowiowe (łatwo topliwe, duży współczynnik załamania światła)
 9) szkło potasowe (trudno topliwe, stosowane w chemicznych laboratoriach)
 10) szkło sodowe (niska temperatura topienia - szklanki, butelki, szyby okienne, itp.)
 11) szkło artystyczne (kształtowane na gorąco z płynnej masy)

2) Wywiad
 Kto i kiedy wpadł na pomysł, aby zamienić piasek kwarcowy w szkło - nie wiadomo! Według niektórych źródeł historia szklarstwa sięga okresu sprzed 9000 lat. Przyjmuje się, że pierwsze ośrodki szklarskie powstały 3000 lat temu w Babilonii i Egipcie. Pierwsze wyroby szklarskie w Polsce odkryto w X/XI w.

3) Podsumowanie
 Szkło jest materiałem, który może być przetwarzany nieskończoną ilość razy. Zanim trafi do ponownej przeróbki, musi zostać posortowane (szkło kolorowe, bezbarwne), umyte, a następnie jest wykonana z niego stłuczka szklana. Po przetworzeniu szkło takie można zastosować do wyrobu szklanych opakowań, materiałów izolacyjnych czy włókien szklanych. Korzyścią z recyklingu szkła jest ograniczenie zużycia surowców naturalnych (piasek, soda, wapień) oraz mniejsze zużycie energii (ok. 30%) i wody (ok. 50%). Ponadto obniżamy ilość emitowanych zanieczyszczeń powietrza.

szkło bezbarwne - wrzucamy do pojemnika **białego**,
 szkło kolorowe - do pojemnika **zielonego**

Wrzucamy szkło opakowaniowe:

- butelki szklane,
- słoiki,
- opakowania po kosmetykach,
- inne szklane opakowania.

Nie można wrzucać:

- szkła płaskiego (szyby okienne i samochodowe, szkła zbrojonego, luster - mają inną temperaturę topnienia od szkła opakowaniowego i nie stopią się razem z butelkami i słoikami),

CZY WIESZ, ŻE...


Przeciętny Polak wytwarza rocznie ponad **300 kilogramów** śmieci, z czego tylko około jedna dziesiąta to odpady segregowane (przeznaczone do recyklingu). Codziennie każde duże miasto w Polsce wysyła na wysypisko **100 ciężarówek śmieci**.

1 tona papieru to 17 drzew i 1200 litrów wody. Recykling stosu gazet o wysokości 125 cm pozwala uratować sześciometrową sosnę.

Produkty ze szkła nadają się w 100% do recyklingu. Każda szklana butelka ponownie wprowadzona do obiegu pozwala zaoszczędzić energię potrzebną do pracy 100-watowej żarówki przez 4 godziny.

35 butelek plastikowych wystarczy, by wyprodukować jedną bluzę polarową. Uzyskane z butelek włókno poliestrowe nadaje się również do wyrobu plecaków, namiotów czy butów.

W Polsce rocznie zużywa się 400 milionów aluminiowych puszek. Przetworzenie sześciu puszek to oszczędność energii równa spalaniu jednego litra paliwa.



**Największym zagrożeniem
dla naszej planety jest
przekonanie, że ktoś inny ją ocali**

Robert Swan, polarnik

Bank wiedzy - linki do publikacji:

<https://www.eea.europa.eu/pl/sygna142y/sygnaly-2018/artykuly/ocean-plastiku>

<https://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C78619%2Cbadanie-niepokojaca-ilosc-chemikaliow-z-plastiku-w-organizmach-dzieci.html>

<https://www.national-geographic.pl/artukul/50-krajow-rusza-do-walki-z-plastikiem-wielki-raport-onz-wnioski-pesymistyczne>

<https://www.4ocean.com>

<https://ziemianarozdrozu.pl/>

<https://smoglab.pl/>

<https://swiatoze.pl/>

<https://dolnoslaskialarmsmogowy.pl/>

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20190321IPR32111/parliament-seals-ban-on-throwaway-plastics-by-2021>

https://ec.europa.eu/poland/news/190521_plastics_pl

Filmiki edukacyjne:

