

Snímka 1

OPERAČNÝ PROGRAM  
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Európska únia  
Kohézny fond

živica  
INSPIRUJEME K ZMENE

nadácia  
ekopolis

*Eko  
Alarm*

Projekt EKOALARM je realizovaný cez Operačný program Kvalita životného prostredia a finančne podporený z Európskeho kohézneho fondu.

**Na vlně plastov**  
**Inšpirácie z webinára pre pedagógov**  
**v projekte EKOALARM**

**30. 01. 2023**  
**Bára Halíková**  
**CEEV Živica**

## Ako sa plast dostane do riek a oceánov

80% z pevniny

- Odhadzovanie odpadu
- Sklárky
- Vodné odtoky a kanalizácie



20% ľudská činnosť na mori

- Rybolov
- Doprava a globálny obchod



## Rieky

- Približne 90 % všetkých plastov, ktoré sa dostanú do oceánu z riek, pochádza z 10 riek. Osem z nich je v Ázii (WEF)
- Emisie mikroplastov v Dunaji predstavujú až 17 ton za rok. Plastový odpad sa odhaduje na 7 až 161kg denne (ICPDR.org)



<https://edition.cnn.com/2019/06/24/health/plastic-pollution-rivers-oceans-scn-intl/index.html>

<https://asiangeo.com/articles/river-pollution-the-dark-waters-of-asia/>

<https://www.weforum.org/agenda/2018/06/90-of-plastic-polluting-our-oceans-comes-from-just-10-rivers/>

ICPDR.org – zdroj Mikroplasty, Spektrum STU, 2019

## Oceány

- Do roku 2050 bude v oceánoch viac plastov ako rýb (Ellen McArthur Foundation)
- Každý rok skončí v oceáne až 12 miliónov ton plastov = smetiarske auto každú minútu (Greenpeace)
- The Great Pacific Garbage Patch je najväčšou z piatich zón hromadenia plastov, medzi Havajom a Kaliforniou, zaberá plochu 3x rozlohy Francúzska (The Ocean Cleanup)



<https://www.5gyres.org/>

<https://ellenmacarthurfoundation.org/>

<https://www.greenpeace.org/international/story/11871/the-ocean-plastic-crisis/>

<https://theoceancleanup.com/>

## Aké plasty sa nájdu najčastejšie

- Na plážach sa najčastejšie nachádzajú cigaretové ohorky, obaly od potravín, fľaše od nápojov, uzávery od fliaš a vrecká od potravín. (EcoWatch)
- Najväčší plastový znečisťovatelia na svete sú The Coca-Cola Company, PepsiCo a Nestlé. (Break Free From Plastic)





## Friendly Floatees

- V roku 1992 sa na nákladnej lodi v severnom Pacifiku stratil kontajner na ceste z Číny do Spojených štátov, z ktorého sa do oceánu uvoľnilo takmer 29 000 gumových kačičiek a iných hračiek do kúpeľa.
- Dosiahli Aljašku, Austráliu, Ameriku, ale aj Škótsko
- Friendly Floatees sa dostali na východné pobrežie Spojených štátov alebo Spojeného kráľovstva po 15 rokoch. Predpokladá sa, že tisíce Friendly Floatees sú stále stratené v mori, pričom mnohé z nich pravdepodobne plávajú vo Veľkej tichomorskej odpadkovej škrvne.



<https://www.nationalgeographic.org/activity/follow-friendly-floatees/>

<https://youtu.be/AvchIWftt80>

## Mikroplasty

- definované ako vyrobené plastové predmety, pevné syntetické polyméry menšie ako 5 mm
- podľa pôvodu ich možno rozdeliť na primárne a sekundárne mikroplasty
- Primárne - vyrábajú sa úmyselne a bežne sa používajú na rôzne čistiace, leštiace a drhnúce aplikácie, ako napríklad čistiaca kozmetika
- Sekundárne - vznikajú v dôsledku rozkladu (makro)plastov v dôsledku rôznych fyzikálno-chemických alebo biologických procesov (napr. UV žiarenia)

Textílie

KOZMETIKA

Degradácia  
väčších plastov

Pneumatiky

Priemyselná  
výroba



<https://www.whoi.edu/know-your-ocean/ocean-topics/ocean-human-lives/pollution/marine-microplastics/>  
*Intentionally added microplastics in products, Final Report, European Commission (DG Environment), Amec Foster Wheeler Environment & Infrastructure UK Limited, October 2017. European Chemicals Agency (ECHA), An agency of the European Union; Helsinki, Finland;*  
<https://echa.europa.eu/>.

## Nebezpečenstvo pre živočíchy



- Veľryba, ktorá uhynula po uviaznutí na Škótskom ostrove, mala v žalúdku 100-kilogramov odpadu (BBC)
- Odhaduje sa, že znečistenie plastami každoročne zabije 100 000 morských cicavcov (WWF)

<https://www.bbc.com/news/uk-scotland-highlands-islands-50621304>

<https://www.iflscience.com/seabirds-are-eating-plastic-litter-our-oceans-not-only-where-you-d-expect-30429>

<https://www.wwf.org.au/news/blogs/plastic-in-our-oceans-is-killing-marine-mammals>



## Od morských živočíchov až k nám



### Every week 5 grams of plastic

That's about the same weight as a plastic bottle cap and enough shredded plastic to fill a porcelain soup spoon.



Reuters

### Every year 250 grams of plastic

That's a heaped dinner plate's worth of shredded plastic, as pictured below.



- Mikroplasty pôsobia ako špongie pre iné toxické látky, ktoré môžu byť karcinogénne alebo toxické pre nervový systém, ako sú ťažké kovy a organické chemikálie

# Čo môžeme urobiť my

Povedzme nie  
jednorazovým plastom

Používajme menej plastov

**9 TIPS FOR REDUCING YOUR PLASTIC USE**

- 1 Bring your own shopping bag
- 2 Carry a reusable water bottle
- 3 Bring your own cup
- 4 Pack your lunch in reusable containers
- 5 Say no to disposable straws and cutlery
- 6 Use compostable produce bags
- 7 Slow down and dine in
- 8 Store leftovers in glass jars
- 9 Use BioBags instead of plastic bags

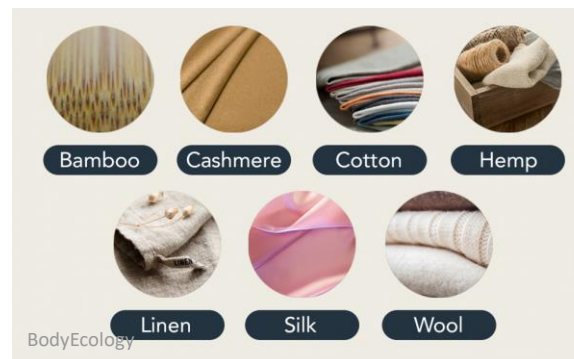
BIOBAGWORLD.COM.AU

Vyberajme si oblečenie  
z prírodných  
materiálov, nie  
syntetických

Jazdime menej autom

Správne recyklujme  
plasty, nezhadzujme  
ich do komunálneho  
odpadu

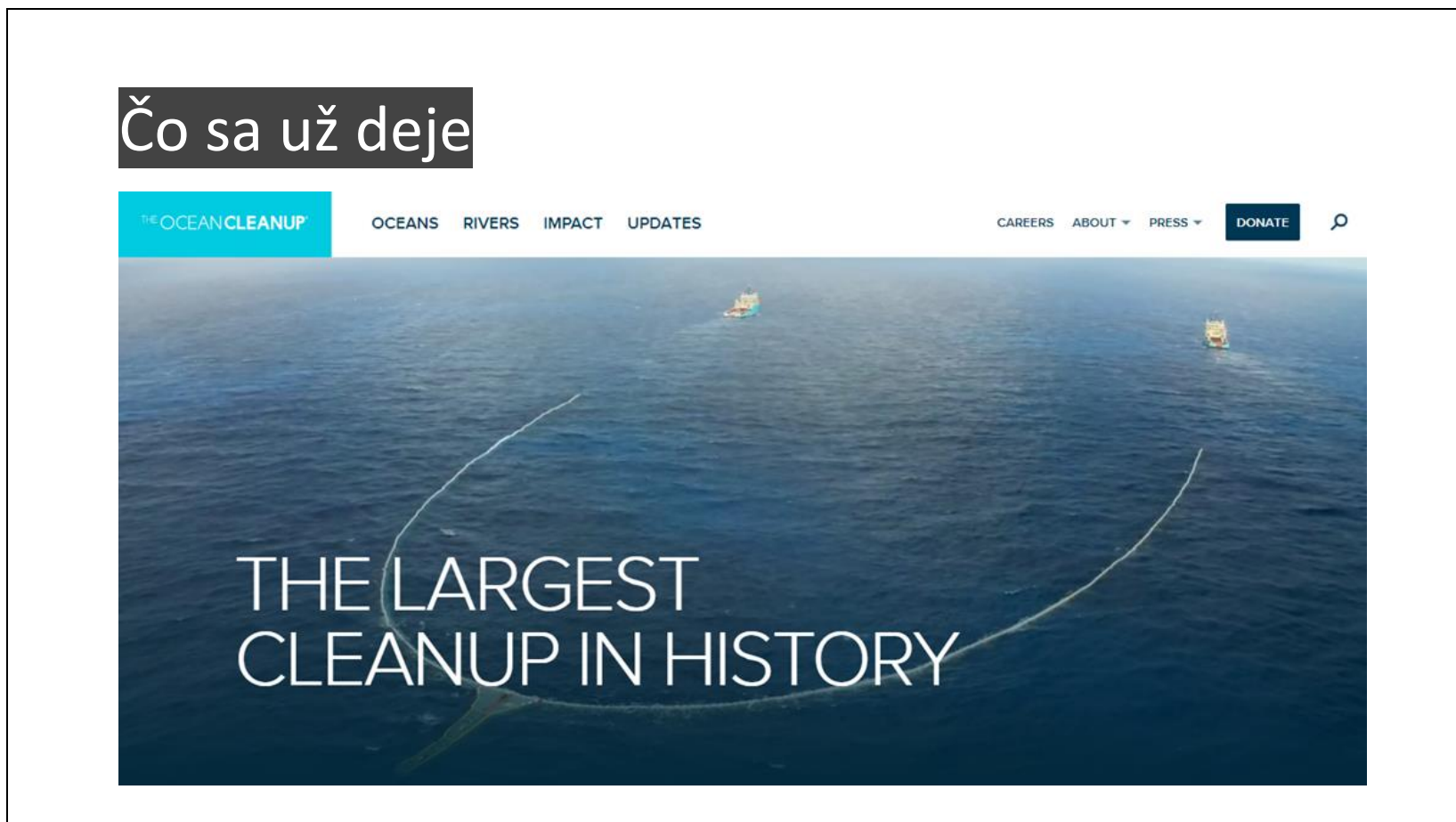
Nenechávajme odpad v  
prírode (ani cigarety,  
žuvačky)



Kupujme kozmetiku bez  
microbeads, ukážme  
výrobcom, že ich nechceme



Snímka 11



<https://theoceancleanup.com/>

## Zaujímavé info

- **The Ocean Cleanup:** <https://theoceancleanup.com/>
- **The story of microbeads:** [https://www.youtube.com/watch?v=uAilGd\\_JqZc](https://www.youtube.com/watch?v=uAilGd_JqZc)
- **The story of microfbers:** <https://www.youtube.com/watch?v=BqkekY5t7KY>
- **Boyan Slat TED:** <https://www.youtube.com/watch?v=ROW9F-c0klQ>
- **Inšpiratívny ľudia v oblasti ochrany žp.:** <https://www.neverdie.cz/lifestyle/discovery-uvadi-change-drivers-pribehy-lidi-kteri-se-cely-zivot-snazi-zmenit-svet/>  
<https://discoveryrise.org/en-GB/updates/change-drivers-time-to-act>
- **Daľšie info:**  
<https://ekoalarm.sk/mnews/data/files/others/ekoalarm-voda-a-odpad.pdf>  
<https://www.natgeotv.com/cz/specialy/mujzavazek>  
<https://ciernalabut.sk/3498/kusocky-plastu-su-uz-aj-pive-ci-nasom-tanieri-sa-tam-dostanu-co-proti-tomu-robot/>  
<https://vosveteit.zoznam.sk/toto-je-nas-odkaz-nasa-zverejnila-video-ktore-zachytava-pohyb-plastov-v-nasich-oceanoch/>  
<https://dennikn.sk/861696/plasty-su-v-riekach-a-oceanoch-dostali-sa-aj-na-nase-taniere/>  
<https://dennikn.sk/3187602/v-parizi-zaluju-danone-za-plasty-maju-byt-aj-tegliky-bio-alebo-recyklovatelne/?ref=list>

## Škodlivé látky v kozmetike



Partneri:



EDUC A) SOFT



Pre Viac ino o projekte Green gate sledujte [FB CEEV Živica](#)



## Čo ešte môžeme urobiť my?

Znížiť potrebu plastov,  
nakupovať oblečenie z  
prírodných materiálov

Nepoužívať ich

Minimalizovať kúpu plastov

Prestať používať plastové  
obaly, vrátiť sa k sklu(napr.),  
keramike, kovovým

Využívať prírodnú  
kozmetiku, bez zbytočnej  
chémie

Začať ekologicky prať, bez  
pracích prachov a aviváži

Nepoužívať kozmetiku s  
obsahom plastov

menej jazdiť autom

Predchádzať vzniku  
odpadu, separovať a dávať „  
druhý dych,, starým veciam

Recyklovať

Používať viackrát použiteľné  
obaly

GROUP

svojím správaním ist  
príkladom detom, ziakom

GROUP

## Čo ešte môžeme urobiť my?

Prestať používať plastové obaly, vrátiť sa k sklu (napr.), keramike, kovovým

Čo najviac obmedziť používanie plastov.

Redukovať plasty

stop jednorazovým plastom

Nepoužívať kozmetiku s obsahom plastov

### GROUP

Používať veci z prírodných materiálov.

látkové tašky, vrecúška, fľaše zo skla, nákup do vlastného obalu

menej jazdiť autom

Používať sklo namiesto plasty.

Používať sklenené obaly

### GROUP

svojím správaním ist príkladom deťom, žiakom

Edukáciu obyvateľov

zmeniť seba, svoje návyky,

Ako vnímame vodu na Slovensku? (fotky od účastníkov)

