



Tengerek szennyezése

Korunk legnagyobb környezeti problémái

- túlnépesedés
- globális felmelegedés
- jégsapkák zsugorodása
- ózonréteg elvékonyodása
- hulladékkezelés
- óceánok elsavasodása
- környezetszennyezés



Környezetszennyezés

A környezetszennyezés a leglátványosabb környezeti probléma, melynek fajtái:

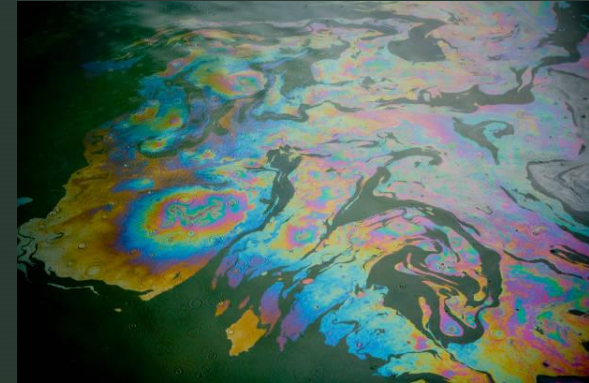
- légszennyezés
- talajszennyezés
- élővizek szennyezése



Élővizek szennyezése

Az élővizek szennyezése oly mértékű, hogy beszélhetünk a vizek globális szennyezettségéről. A vizek legfontosabb szennyezői:

- olaj
- légköri ülepedés
- szilárd szennyezők



Olaj szennyezés

- Az olajszennyezések csak 5%-át teszik ki a tankhajó és olajvezeték katasztrófák. A maradék 95 százalékáért az ipari termelésből származó szennyezés felelős.
- Az olaj szennyezés tekintetében Európa tengerei a legszennyezettebbek, ezt követik Észak-Amerikai partjai.



Légeköri ülepedés

A légeköri ülepedés is szennyezi az óceánok vizét. Azonban a nagy felület miatt csak kis koncentrációban mutathatók ki az anyagok.

Akkor válik veszélyessé, ha stabil vegyületek kerülnek a vízbe, mivel ezek feldúsulhatnak az élő szervezetekben.



Szilárd szennyezők

Az élővizek szilárd szennyeződéséért az alábbi anyagok felelősek:

- nehézfémek
- nitrátok
- műanyag toxinok
- vegyszerek
- lakossági szennyvíz
- ipari szennyvíz
- nagyüzemi állattartás vízfelhasználása
- hulladékok



Hulladékok

A tengereket szennyező hulladék
80 %-át a műanyag alkotja.
Német kutatók felmérése szerint:

- 150 millió tonna műanyag szennyezi az óceánokat
- 4-12 millió tonna műanyag kerül évente az óceánokba
- 49%-a egyszer használatos műanyag
- 27%-a műanyag halászeszköz



Műanyag

Az óceánokba kerülő műanyag szemét 70 %-át 10 termék teszi ki:

- zacskók
- palackok
- csomagoló anyagok
- dobozok
- kupakok
- szívószálak
- fültisztító pálcikák
- italkeverők
- nyalóka pálcikák



Állatvilág

- Sajnos a műanyag szennyezés káros hatása nem kíméli az állatvilágot sem. 2050-re a műanyag tömege meghaladja a tengerekben élő állatok tömegét.
- A műanyag színe és formája vonzza az élőlényeket akik tápláléknak nézik.
- Több módon is végzetes a találkozás:
 - megmérgeződnek
 - kilyukad az emésztőrendszerük
 - a sok emészthetetlen műanyagtól éhen halnak
 - belegabalyodnak a szemétkbe



Partvidék

- Az óceánokat a szennyeződések gyűjtőmedencéjének tekinthetjük, hiszen csaknem valamennyi folyó ideszállítja a szennyeződéseit. Azonban a szennyeződések egy része az óceánok partjára újra kimosódik. A Kókusz szigeteken végzett vizsgálat a következőket hozta napvilágra:
 - 373 ezer fogkefe
 - 977 ezer cipő
 - 278 tonna műanyag
 - 414 millió darab műanyag



Szemétsziget

- Mivel a tengerekbe jutó szemét nem bomlik le az áramlatok nyomán hatalmas távolságot tesznek meg. Tengeri áramlatok örvénylő sodrásába gyűlnek össze és olyan áramlási fordulókba jutnak el, ahonnan nem tudnak tovább jutni és csapdába esnek.
- Földünkön 5 nagy és számos kisebb szemétsziget található
- A Csendes-óceáni szemétsziget a legnagyobb, kiterjedése 1,5 millió km², azaz kb. akkora mint Oroszország!

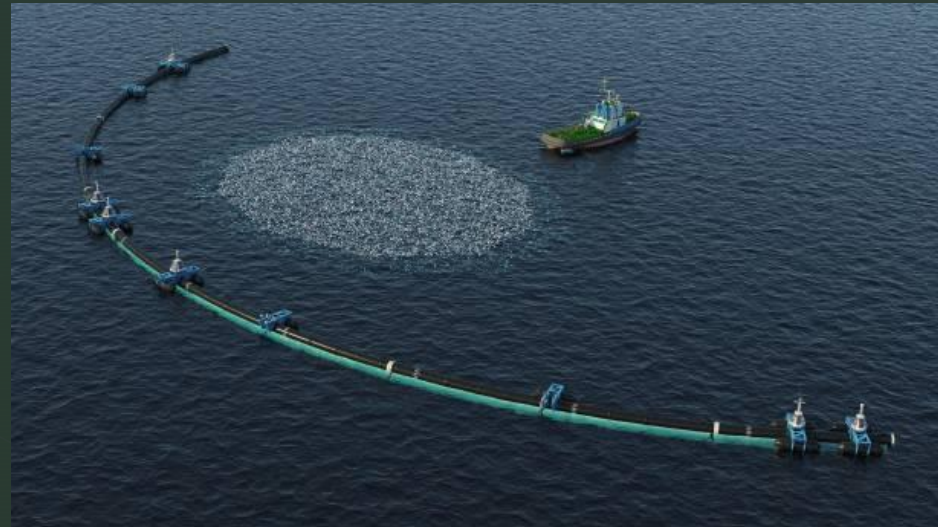


Földünk 5 nagy szemétszigete



The Ocean Clean Up

- Ocean Cleanup szervezet egy új technológiát fejleszt ki amellyel az óceánokban lévő szemétsziget felszámolható lenne.
- Jelenleg a tesztüzem folyik, optimális működés mellett a nagy Csendes-Óceáni szemétsziget 10 éven belül felszámolható lenne.



Mikroműanyag

- A műanyagok a víz mozgása és a nap UV sugárzásának hatására bomlanak, aprózódnak, újra és újra és újra amíg egyre kisebbek lesznek.
- A mikroműanyagok jelentik az egyik legnagyobb veszélyt az élővilágra, mivel észrevétlenül bejutnak a szervezetbe és ott felhalmozódnak.



Óceánok védelme

Az EU számos intézkedést hagyott jóvá:

- A szennyező fizet
- 2029-re a műanyag palackok 90%-át gyűjteni kell
- 2030-ra a műanyag palackok 30%-a újrahasznosított anyagból legyen



A jövőnk?



<https://unsplash.com/>

<https://www.istockphoto.com/>