

Harrastusteaduse Teabeht Mikroplastist

Mis on mikroplast?

Mikroplast on sünteetilised osakesed diameetriga $1 \mu\text{m} - 5000 \mu\text{m}^*$ ($0,001 \text{ mm} - 5 \text{ mm}$), mis pärinevad erinevatest allikatest ja tavaliselt jõuavad merekeskkonda või randadesse.

* μm = mikromeeter

Mikroplast võib sattuda mere toiduahelasse kui plastiosakesi neelavad mikroskoopilised organismid (nt plankton), mida seejärel söövad kalad. Osakesi võivad alla neelata ka kalad ja molluskid, näiteks rannakarbid ja austrid.

Nanoplastid on veelgi väiksemad plastosakesed - alla ühe mikromeetri või tuhandiku millimeetrist ($1 \mu\text{m} / 0,001 \text{ mm}$)!

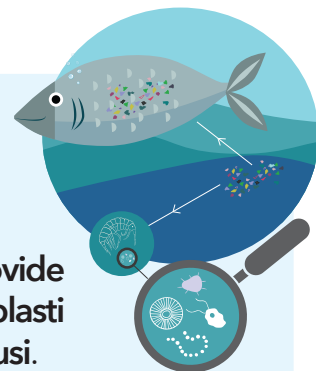
Mikroplasti olemasolu meie ookeanides on üks peamisi meie aja keskkonnaprobleeme. Plastprügi ja mikroplasti osakesi võib leida kõigis maailma ookeanides, meredes, ökosüsteemides, elupaikades ja toiduvõrkudes.

ANDROMEDA Projekt

ANDROMEDA, JPI Oceansi rahastatud uurimisprojekt, ühendab **15 rahvusvahelist partnerit**, kes on pühendunud uuringutele eesmärgiga edasi arendada mikroplasti ja nanoplasti kogumise, analüüsi, identifitseerimise ja seire meetodeid.

Projekti eesmärk on täiustada praeguseid merekeskkonnast pärit mikroplastiproovide kogumise meetodeid ning töötada välja uued meetodid ja lahendused mikroplasti analüüsimiseks, et paremini mõista nende plastiosakeste allikaid, levikut ja omadusi.

Teadlased tahavad ka paremini mõista kuidas mikroplastid meie ookeanides ja meredes degradeeruvad ja lagunevad.



Harrastusteadlaseks võib saada igäuks ...

Kampaaniast **ANDROMEDA** harrastusteadus võid osa saada osaledes kohaliku ranna mikroplasti proovivõtuharjutuses või korraldades selle!

Aidake teadlasi selle ülemaailmse keskkonnaprobleemi lahendamisel!

www.ocean.mt/2023/03/02/andromeda

Plastireostus on igäuhe asi!

Laadides alla uue **ANDROMEDA App** rakenduse, saate suurendada oma teadlikkust mikroplastiprobleemist, aidates samal ajal teadlastel koguda väärtuslikku teavet mikroplasti kohta erinevatest randadest. Samuti aitate teadlastel luua üleeuroopalist mikroplastide andmebaasi.

Rakendus kasutab tehisintellekti, et analüüsida rakenduse kasutaja tehtud fotosid mikroplastist ja õpib neid aja jooksul tuvastama. Praegu teevad seda tööd teadlased laborites ja käsitsi. Rakendus kiirendab protsessi oluliselt ja hõlbustab uurimistööd - ja seega ka lahendusi - palju suuremas mahus!

Alustamiseks pööra lehte!





Harrastusteaduse Teabeht Mikroplastist

Mida Sa vajad?

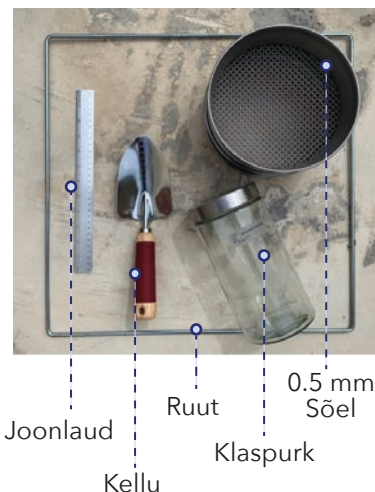


Laadige QR-koodi abil oma telefoni ANDROMEDA rakendus.

- Veenduge, et teie telefoni asukoht oleks sisse lülitatud
- Ärge viige harjutust läbi tuulise ilmaga

Osalemiseks vajate järgmist:

- 0.5 mm sõel
- Kellu või väike labidas
- 0.5 m x 0.5 m metallist ruut ja joonlaud
- Mikroplasti foto näidismall (saadaval www.ocean.mt/2023/03/02/andromeda veebisaidilt)
- Klaaspurk plastosakeste kogumiseks



Samm-sammult...

1. Asetage metalltraadist ruut liivale (ruudu kasutamine tagab, et iga kord sõelutakse sama kogus liiva).
2. Kasutage kellut et kogu ruudu sees olev liiv kuni 15 cm sügavuseni välja kühveldada (sügavuse kontrollimiseks kasutage joonlauda). Asetage liiv sõelale.
3. Raputage sõela küljelt küljele nii et väikesed liivaosakesed pääseksid läbi ja suuremad osakesed, näiteks otsitavad mikroplasti osakesed, jääksid sõelale.
4. Asetage sõelale jäänud väikesed osakesed ettevaatlikult ANDROMEDA fotoalusele (paremal). Veenduge et osakesed ei puudutaks üksteist ja et QR-kood ei oleks mingil viisil kaetud.
5. Tehke kogutud mikroplastist foto ja koguge osakesed nende õigeks eemaldamiseks klaaspurki või lähimasse prügikasti. Ärge visake mikroplasti randa!



Klõpsake siia, et vaadata **YouTube**'ist mikroplasti kogumisharjutust rannas!