

Onderzoeksopties plastic in het water

Er is veel te onderzoeken als het gaat om plastic in het water. Maak met je docent een keuze uit onderstaande onderwerpen. Bespreek welk onderwerp uitvoerbaar is voor jouw school. Of je bedenkt je eigen onderwerp.

✚ Optie 1: Plasticafval op strand of rivieroever

Zoek uit hoeveel afval je aantreft op 100 meter strand of rivieroever. Tel alle items en categoriseer ze. Probeer de volgende vragen te beantwoorden:

- Om welk materiaal gaat het?
 - Wat is het?
 - Kun je de bron/fabrikant achterhalen?
 - Vertoont het afval sporen waaruit je kunt afleiden of het lang in het water heeft gelegen?
 - Welke problemen kan dit afval opleveren?
 - Wat is het percentage plastic items op al het afval dat je hebt gevonden?
 - Welke oplossingen zijn er om dit afval uit het water te halen?
 - Welke oplossingen zijn er om te voorkomen dat dit plastic in het water terechtkomt?
- Bedenk zelf ook nieuwe oplossingen.

✚ Optie 2: Microplastics op strand of rivieroever

Zoek uit hoeveel kleine stukjes plastics (< 2 cm) en/of plastic nurdles je aantreft op een vierkante meter strand of rivieroever. Microplastics zijn eigenlijk stukjes plastic van vijf millimeter of kleiner, welke niet altijd zichtbaar zijn. Tijdens dit onderzoek richt je je op microplastics kleiner dan 2 cm. Nurdles zijn kleine ronde plasticorrels die de industrie gebruikt als grondstof voor plastic producten. Zoek dichtbij de grond en kijk goed, want het is klein spul! Kijk daarom ook onder natuurlijk materiaal, losse takjes, bladeren of stukjes aangespoeld riet, rond planten of tussen stenen. Graaf eventueel een laagje zand weg. Bewaar de kleine stukjes plastic en de nurdles in een afsluitbaar potje.

TIP: Een goed moment voor dit onderzoek aan rivieroever is na een periode van hoogwater, meestal in het voorjaar. Als het waterpeil zakt blijft er veel afval achter op de oever op de hoogte waar het waterpeil het hoogst heeft gestaan.

Probeer daarna de volgende vragen te beantwoorden:

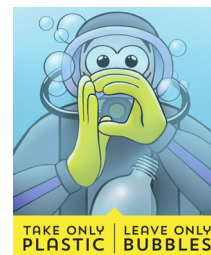
- Hoeveel stukjes microplastic heb je gevonden? En hoeveel nurdles?
- Kun je achterhalen wat het plastic geweest is?
- Hoe is het plastic op deze plek gekomen?
- Welke schadelijke effecten hebben microplastics en nurdles?
- Welke oplossingen zijn er om microplastics en nurdles uit het water te halen?
- Welke oplossingen zijn er om te voorkomen dat microplastics en nurdles in het water terechtkomen? Verzin zelf ook nieuwe oplossingen.

✚ Optie 3: Trash Hunt onder water

Vraag of een lokale duikvereniging wil samenwerken met de school en ga de bodem van een plas, meer of rivier opruimen. Of in zee. Als je plastic aantreft onder water kun je het speciale duiksignaal gebruiken. De P van plastic is een officieel duiksignaal!

Lees er hier meer over de P van plastic:

www.plasticsoupfoundation.org/duikers.



Probeer na je Trash Hunt de volgende vragen te beantwoorden:

- Hoeveel en wat voor afval tref je aan?
 - Wat is het percentage plasticafval van het totaal?
 - Waar vond je het afval? Op de bodem, zwevend onder water, of drijvend aan het oppervlak?
 - Hoe is het daar waarschijnlijk terechtgekomen (en door wie)?
 - Wie is de fabrikant van het afval?
 - Welke problemen kan dit afval opleveren?
 - Welke oplossingen zijn er om te voorkomen dat dit afval in het water terechtkomt?
- Verzin zelf ook nieuwe oplossingen.

✚ Optie 4: Trash Hunt bij een recreatieplas, strand of rivieroever met Litterati-app

Houd een Trash Hunt en leg met je mobiel vast wat je gevonden hebt met de Litterati-app. Door het item te “taggen” creëer je ook data over het soort afval (flesje, zakje) en de herkomst (merk). Je mobiel zorgt ervoor dat de precieze locatie per item wordt opgeslagen. Zo help je de Plastic Soup Foundation met hun wereldwijde onderzoek naar zwerfafval. Zie voor instructies over de Litterati app de Docentenhandleiding van de challenge Trash Hunt (<https://bit.ly/3nm9uFB>) en het instructiefilmpje over de Litterati-app: www.bit.ly/PSFLitterati (ook in de playlist). Kijk op het land (ook in en onder struiken), bij de waterkant, op het wateroppervlak en indien mogelijk ook op de bodem.

Probeer daarna de volgende vragen te beantwoorden:

- Hoeveel en wat voor afval tref je aan?
- Wat is het percentage plasticafval van het totaal?
- Hoe is het daar waarschijnlijk terechtgekomen (en door wie)?
- Wie is de fabrikant van het afval?
- Welke problemen kan dit afval opleveren?
- Welke oplossingen zijn er om te voorkomen dat dit afval in of bij het water terechtkomt?

Bedenk zelf ook nieuwe oplossingen.