

Die groot plastiekkoorlog: Hoe mikroplastiek die mariene voedselweb binnedring

» Sowat 5,2 triljoen dryf in die oop see

Mikroplastiek en nanoplastiek – met nanoplastiek wat selfs kleiner as mikroplastiek is, kan in ons liggame beland deur ons vel, die lug wat ons inasem, of die kos en drank wat ons verbruik.

► Damian Schreiber

Ons is mal daaroor om plastiek te gebruik. Dit vergesels ons elke minuut van die dag, of dit nou in motors, boomateriaal, plastiekverpakking, mediese toerusting, visgereedskap of elektronika is.

Plastiek is 'n mensgemaakte materiaal wat gewoonlik van olie gemaak word en bevat koolstof, een van die basiese boustene van alle lewe. Sodra die gebruik daarvan vir ons verby is, eindig dit op as plastiekafval. Elke enkele item plastiekafval sal uiteindelik, vroeër of later, in ons oseane beland.

'n Verbysterende 14 miljoen ton plastiek beland elke jaar in die see. Wanneer dit reën, vorm riviere en strome wat liggewig plastiekafval stroomaf dra en dit uiteindelik na die see lei, die laagste punt wat dit enige plek op aarde kan bereik.

Hierdie plastiekafval van plastiekprodukte en nywerheidsafval versamel dan in die oseane waar son, strome, wind en hitte dit afbreek. Hierdie proses neem ongeveer 20 jaar vir 'n plastieksak en tot 500 jaar vir 'n plastiekbottel.

Vandag dryf ongeveer 5,2 triljoen mikroplastiek sowel as groter stukke in die oop see. Sodra plastiekstukke in mikroplastiek afgebreek het, word dit onmoontlik om uit die see te verwyder en is dit reeds op plekke ver buite die bereik van enige mens gevind – selfs in die ys van die Arktiese See en die dieptes van die Mariana-trog.

Terwyl ongeskonde stukke plastiekrommel soos 'n 5 gram-vislyn 'n volwasse rob kan verstremel, kan mikroplastiek voëls en visse se dood deur inname veroorsaak. Plastiek-besoedeling benadeel nie net die diere wat dit inneem nie – dit bied ook 'n drywende tuiste vir bakterieë en ander klein organismes.

'Rylopers'

Dié "rylopers" gebruik plastiek- en mikroplastiekkoppervlaktes as beide skuiling en 'n "saamrygeleentheid" wat bakterieë en klein organismes in staat stel om lang afstande oor oseane te reis. In sommige gevalle beland dit in nuwe omgewings waar dit nie hoort nie en versprei siektes

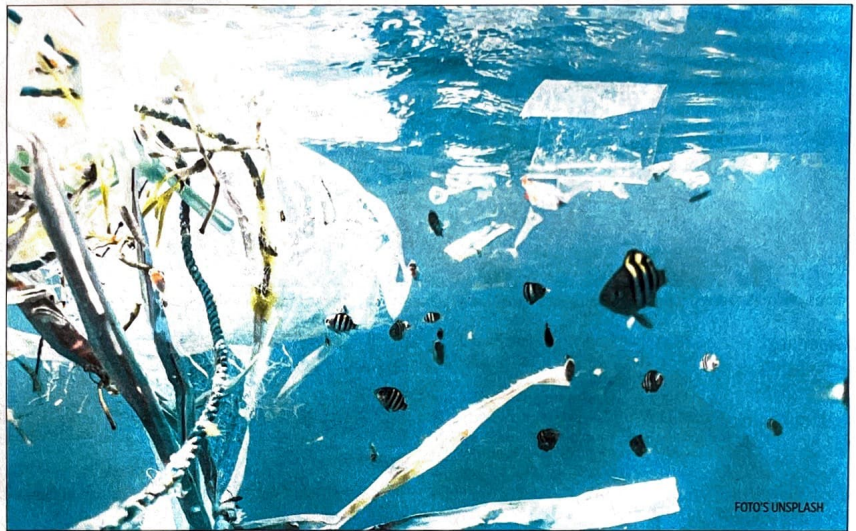


FOTO: UNSPLASH

of ontwrig plaaslike ekosisteme as indringerspesies.

Die probleem eindig nie daar nie. Baie klein vissies, wat naby die onderkant van die voedselketting is, eet hierdie plastiekdeeltjies. Roofvisse soos stokvis, salm en tuna voed op kleiner seediëre wat reeds mikroplastiek ingeneem het.

Met elke stap boontoe in die voedselketting bou hierdie klein plastiekdeeltjies op in die liggame van groter diere – insluitend mariene soogdiere. Vir wetenskaplikes maak dit mikroplastiekbesmetting maklik om op te spoor. Maar vir die res van ons is dit 'n duidelike herinnering dat hierdie plastiek ook in ons kos beland.

Selfs al eet jy nie seekos nie, is jy nie veilig nie. Mikroplastiek is in kraanwater, gebottelde water, seesoout en 'n groeiende lys van alledaagse voedselprodukte gevind. Dit is omdat mikroplastiek so klein is dat dit deur standaard waterfiltrasiestelsels gaan en hele ekosisteme besoedel – insluitend dié waarop ons staatmaak vir skoon water en kos. Sommige mikroplastiek kom selfs van alledaagse bedrywighede soos om wasgoed te was – klein plastiekvesels word vrygestel van sintetiese klere wanneer dit gewas word, veral in warm water, en hierdie mikrovesels beland in ons waterweë.

Nog 'n algemene bron is mikrokrale, klein plastiekkrale wat voorheen algemeen in afskilfermiddels, tandepasta en sommige skoonmaakprodukte gebruik is. Mense word daagliks aan etlike milligram mikroplastiek blootgestel, wat selfs meer kommer-



wekkend is as mens die volgende in ag neem. Mikroplastiek en nanoplastiek – met nanoplastiek wat selfs kleiner as mikroplastiek is – kan in ons liggame beland deur ons vel, die lug wat ons inasem, of die kos en drank wat ons verbruik. Omdat hulle so klein is en nie in water afbreek nie, kan hulle deur ons bloed beweeg en na verskillende dele van die liggaam versprei en soms selfs weefsels en organe beskadig.

Wetenskaplikes bestudeer steeds die volle omvang, maar vroeë navorsing dui daarop dat dit moontlik gekoppel kan word aan probleme met die brein, hart, metabolisme en selfs voortplanting. Alhoewel hierdie inligting 'n taamlik ernstige prentjie skets, is dit dié kennis wat hopelik verandering en optrede op 'n individuele tot gemeenskaps- en internasionale vlak teweeg sal bring.

Elke individu kan enkelgebruikplastiek verminder, natuurlike materiale kies, bedag wees op hul wasgoed

en aktief deelneem aan pogings soos die skoonmaak van strande of die ondersteuning van organisasies wat plastiekbesoedeling takel. Terselfdertyd moet regerings beleide oor plastiekgebruik en afvalbestuur instel.

Om jou persoonlike blootstelling aan mikroplastiek te verminder, oorweeg die gebruik van 'n filter vir jou water, moenie kos in plastiekhouders verhit nie en kies seekos wat volhoubaar verkry is.

Mikroplastiek word reeds in al ons omgewings aangetref en die volume groei steeds namate meer weggegooi word en verdere vaste plastiekafval afgebreek word.

Dit kom nou so wydverspreid voor, dat dit feitlik onmoontlik is om daarvan te ontsnap. Wat nog meer kommerwekkend is, is dat hierdie klein plastiekstukke oral hul verskynning maak – insluitend in ons eie liggame – maar ons weet egter steeds nie presies hoe dit ons gesondheid beïnvloed nie.

Die plastiekafval wat ons weggooi, verdwyn nie net nie; dit beland in die omgewing, beland in voedselkettings, benadeel seediëre en kom uiteindelik terug om ons ook te beïnvloed. Dit behoort in almal se belang te wees om eenvoudige reëls vir behoorlike afvalverwydering na te kom en die gebruik van plastiek in die eerste plek te verminder.

Slegs deur persoonlike verantwoordelikheid en gesamentlik op te tree, kan ons begin om die vloedgolf van plastiekbesoedeling om te keer voordat die gevolge daarvan onomkeerbaar word.

- info@ocnamibia.org