

We zeggen het maar even voor de zekerheid: printen is alleen toegestaan voor persoonlijk gebruik. Het is niet supersympathiek om dit artikel te verspreiden. Sterker nog: het is verboden. Gelukkig is het heel eenvoudig om anderen een Blendle-linkje te sturen. Delen kan dus altijd!



MICROPLASTICS VERVUILEN TOT DIEP IN DE OCEAAN

De zeekomkommer krijgt uw sokken te eten

Telkens als u uw sokken en ondergoed wast, komen er minuscule vezels los. Die spoelen met het waswater mee naar zee. Zelfs tot op grote diepte in de oceaan zijn de zeebewoners intussen met uw microplastics vervuild.

Van onze redacteur Pieter Van Dooren

Britse wetenschappers vonden de vezeltjes in heremietkreeften, springkrabben, krabben, koralen en zeekomkommers op 300 tot 1.800 meter diepte. Die dieren voeden zich voor een goed deel met de 'organische sneeuw', vlokken dood plankton die uit de oppervlaktewateren naar beneden sneeuwen. De microplastics lijken daarop.

Het is de eerste keer dat microplastics zo diep gevonden worden. Behalve vezeltjes uit kleren, vonden de onderzoekers ook microscopische bolletjes schuurmiddel die onder andere aan tandpasta en gezichtscrèmes worden toegevoegd, en vezeltjes van visnetten. Ze vonden zowel polyester, nylon als acrylaten, melden ze in het vakblad Scientific Reports.

Onderzoekslidster Michelle Taylor (Oxford): 'Eigenlijk waren we vanop het onderzoeksschip James Cook met onze onderwaterrobot op zoek naar de microplastics in de oceaanbodem. Die vonden we volop. Toen lieten we de robot bodemdieren oppikken, en ook daarin vonden we ze. Alarmerend is dat we hier niet over de kustwateren spreken, maar over de diepe oceaan, duizenden kilometers van het vasteland.'

Ze gebruikten forensische technieken van labs die voor de politie vezeltjes aantonen op de plaats van de misdaad. 'Die moeten robuust en betrouwbaar genoeg zijn om de aanvallen van een advocaat te doorstaan.'

Overal in de natuur

Onlangs meldden Amerikaanse onderzoekers ook al volop microplastics in de Grote Meren en de rivieren die erin uitkomen. En ze zijn niet de enigen. Zowat overal in de natuur, en zeker in zee, worden plastic resten aangetroffen. Oceanografen hebben het

zelfs over 'plastic soep'. Eind 2014 publiceerden ze een inventaris in het vakblad Plos One: in onze oceanen drijven meer dan vijfduizend miljard stukjes plastic, goed voor 270.000 ton. En dat is alleen maar het drijvende spul.

De gevolgen voor het leven zijn nog niet echt duidelijk, maar als we de maaginhoud van aangespoelde zeeschildpadden zien, kan al die onverteerbare zoiets toch niet echt gezond zijn. Zeker niet omdat die deeltjes ook nog eens taxi spelen voor weinig fraaie stoffen. Brandvertragers, weekmakers, kleurstoffen, bacterieremmers en nog andere koolwaterstoffen komen er gemakkelijk uit vrij. Op hun buitenkant concentreren ze pesticiden, detergents en andere organische stoffen die in het water opgelost waren.

Wat de microplastics in longen, bloed en lymfe doen – en in welke concentraties ze daar terechtkomen – is nog nauwelijks onderzocht.

Van veel van die organische stoffen weten we wel dat ze zich in de dieren opstapelen. De gevolgen voor wie graag zeevruchten eet zijn evenmin echt duidelijk, maar ook hier geldt dat ze niet echt gezond kunnen zijn. Vis is minder erg, omdat we de ingewanden verwijderen waarin de meeste plastics zitten. Vlaamse zeewetenschappers vonden in mosselen gemiddeld een plasticdeeltje per gram vlees. Opvallend vaak ging het om oranje microvezels van visnetten.

Vervangen door krijt

Onze kustburgemeesters vergaderden in mei over wat ze kunnen doen aan het kleine plasticafval op onze stranden. Over de hele wereld zijn overheden bezig met plannen om de microbolletjes in tandpasta en schoonheidsproducten te verbieden. Dat is relatief eenvoudig: producenten voegen die zelf toe, en kunnen ze redelijk gemakkelijk vervangen door andere schuurpoeders, zoals krijt. Gratis plastic zakken in winkels verbieden is ook relatief gemakkelijk: boodschappentassen bestaan.

Wasmachines verbieden is al een stuk lastiger, laat staan kleren. In dit geval zal de winst niet van verboden moeten komen, maar van wetenschappelijk onderzoek. Naar nieuwe productiemethoden voor textielvezels en weefsels, naar betere wastechnieken en filters, naar wel afbreekbare stoffen.

Ook in onze waterzuiveringsinstallaties valt nog winst te behalen. Die moeten een hele reeks normen halen, maar over microplastics wordt nu niets gezegd. De UGent heeft onlangs in de installatie van Destelbergen vastgesteld dat niet eens de helft van de microplastics uit het rioolwater gehaald werd.