

AUTOBAND IS GROTE BRON MICROPLASTIC

Autobanden zijn de belangrijkste bron van microplastic dat via het riool de zee bereikt. Kleding is een goede tweede. Dat blijkt uit een Wageningse modelstudie van de groepen Water Systems and Global Change en Aquatic Ecology and Water Quality.

De eerste groep timmert aan de weg met het modelleren op mondiale schaal van de vervuiling van oppervlaktewater. Een van die modellen is door masterstudent Max Siegfried gebruikt om de verontreiniging van de Europese zeeën met microplastic uit afvalwater in kaart te brengen.

Centraal in de berekening staan de zuiveringsinstallaties. Voor die zogeheten puntbronnen is volgens hoogleraar Carolien Kroeze te schatten wat er aan microplastic in- en uitgaat. Gekoppeld aan de efficiëntie van de zuivering levert dat een beeld op van de hoeveelheid plastic die in de rivieren terechtkomt. Onderweg naar zee blijft een deel van het plastic achter.

Siegfried berekent dat er jaarlijks 14,4 kiloton microplastic wordt geloosd in de vijf wateren die

Europa omringen. De Middellandse Zee neemt met 5,6 kiloton bijna de helft voor haar rekening, gevolgd door de Zwarte Zee (4,1) de Atlantische Oceaan (2,7), de Noordzee (1,1) en de Baltische Zee (0,9) kiloton. Die getallen zijn een eerste benadering, zegt Kroeze.

Ronduit verrassend is volgens Kroeze de samenstelling van het microplastic dat op deze manier in zee terechtkomt. 'Dat bestaat voor 42 procent uit deeltjes van autobanden. Vooraf hadden we gedacht dat persoonlijke verzorgingsproducten, zoals crèmes en tandpasta, de grootste klapper zouden zijn. Daar is veel over te doen. Maar dat is dus niet zo, die komen met 10 procent pas op de vierde en laatste plaats. Na de banden komt textiel met 29 procent en deeltjes uit het huishouden met 19 procent. Vooral in textiel is de laatste decennia veel synthetisch materiaal verwerkt.'

Het beeld is nog niet compleet. Naast de route via het riool is door promovendus Jikke van Wijnen inmiddels ook de verspreiding in kaart gebracht van microplastic dat via de lucht of af-



FOTO: SHUTTERSTOCK

Het microplastic dat via het riool de zeeën bereikt, bestaat voor 42 procent uit deeltjes van autobanden.

spoeling van de bodem in het water terechtkomt. Daaruit blijkt dat die bijdrage veel groter is dan die van autobanden. Maar die publicatie moet nog verschijnen. Slijtvastere banden kunnen desondanks de belasting van het oppervlaktewater met microplastic een stukje terugdringen. Evenals een betere afvalwaterzuivering. **RK**