

SPEUREN NAAR PLASTIC

Aangespoeld plastic heeft er vaak een lange reis opzitten. Met CSI-achtig speurwerk probeert Wouter Jan Strietman de herkomst te achterhalen. Met als doel de aanvoer in te dammen.

Plastic dat drijft kan enorme afstanden afleggen. Wouter Jan Strietman, onderzoeker bij Wageningen Economic Research haalt er een animatie bij, gemaakt door oceanografen van de Universiteit Utrecht. ‘Stel wij gooien plastic flessen bij IJmuiden in zee’, zegt hij. Stipjes zwermen over het scherm vanaf IJmuiden de oceaan op. ‘Binnen een jaar is het afval in Noord-Noorwegen. Vandaar gaat het naar Spitsbergen en IJsland. Een deel drijft door naar Groenland en verder. En dit deel keert als een boemerang terug richting Europa.’ Het beeld is duidelijk en verontrustend: afval komt en gaat van heinde en verre. Want kun je daartegen doen? Opruimen, zoals de Ocean Clean Up doet, is nobel maar tamelijk onbegonnen werk. Een structurele oplossing vergt een andere aanpak. ‘Plastic op zee is een resultante van menselijk handelen’, licht Strietman toe. ‘Als je een structurele oplossing wilt voor het plastic, moet je weten waar het vandaan komt en hoe het in zee is terechtgekomen.’

Sherlock

Met zijn Litter-ID methode zijn Strietman en zijn collega's al drie jaar bezig dit speurwerk handen en voeten te geven. Samen met lokale groepen en belanghebbenden wordt in workshops gepoogd lokaal gevonden afval te

traceren. Stranden op Spitsbergen, IJsland, Groenland en het eiland Jan Mayen zijn al aangedaan. En dichterbij huis, het eiland Grient in de Waddenzee. De kusten van Canada en Rusland staan op het verlanglijstje. Maar corona gooit even roet in het eten.

De methode, Litter-ID, die Strietman heeft ontwikkeld en toepast is in de kern simpel. Verzamel plastic, sorteert het uit en probeer zoveel mogelijk de herkomst te achterhalen. Hij plakt zelf graag de term plastic-detective op het speurwerk. En feitelijk is het dat ook. Als een soort Sherlock Holmes wordt zoveel mogelijk informatie afgeleid uit het gevonden plastic. Door in te zoomen op voorwerpen, of juist uit te zoomen op zoek naar patronen die iets zeggen over de herkomst.

Dat levert fraaie staaltjes speurwerk op. Strietman laat een klein geel plastic voorwerp zien, gevonden op het strand



Tekst Roelof Kleis

Klokhuis

Onder de noemer ‘De Plastic-Soep Detectives’ dingt het Wageningse afvalproject mee naar de Klokhuis Wetenschapsprijs. Strietman zit bij de laatste tien. Stemmen kan nog tot 13 november op de site van het Klokhuis. De winnaar wordt op zondag 15 november bekendgemaakt. In 2016 won WUR-onderzoeker Wieger Wamelink de eerste editie van deze prijs met zijn studie naar tuinieren op Mars.

van Jan Mayen. Het oogt als een miniatuur cruiseschip. ‘Mauretania’ staat in kleine letters op de onderkant. Na enig googelwerk bleek het om een modelscheepje te gaan dat in het Verenigd Koninkrijk als cadeautje werd toegevoegd aan pakken Sugar Pops. ‘Dat zijn een soort ontbijtgranen’, vertelt Strietman. ‘Maar nu komt het: dat was

in 1958! Ik weet natuurlijk niet hoelang het op het strand heeft gelegen, maar het toont wel twee dingen aan: plastic reist ver en blijft lang goed.'

Voor mannen

Uitzoomen is minstens zo informatief. 'Als je gelijksoortige dingen bij elkaar legt, ga je patronen zien', zegt Strietman. 'Er zit altijd een verhaal achter.'

De taal op etiketten bijvoorbeeld is veelzeggend. Of het feit dat vrijwel alle shampooflessen en spuitbussen met deo, gevonden op het strand van Spitsbergen, *for men* zijn en Russische opschriften dragen. Vervolgens bleken veel visnetten op de stranden van het type dat door Russische vissers in de Barentssee worden gebruikt. 'Zou er een verband zijn', oppert Strietman.

Analyse van de netten bracht nog iets aan het licht. 'Meer dan 80 procent van

de netten bleek uitgesneden tijdens onderhoudswerkzaamheden. Daar schrok ik aanvankelijk van, maar het is eigenlijk positief. Die netten zijn niet per ongeluk in zee terechtgekomen. Dat afval is dus te voorkomen. Ook op de andere onderzochte plekken zien we dit patroon. Daarmee weten we nog niet precies of dit uitzonderingen zijn of niet. Maar het laat wel zien dat de oplossing ligt in verbeterd afvalbeheer.'

Meereizigers

Strietman en zijn team werken altijd met lokale belanghebbenden. 'Het is voor hen superbelangrijk te weten waar het afval vandaan komt. Op Groenland bijvoorbeeld, dachten ze dat het afval vooral van ver kwam aandrijven. Ons onderzoek toonde aan dat bijna alles een lokale herkomst had. Nu gaan ze kijken hoe ze dat lokaal aan kunnen pakken.' Bij

'PLASTIC REIST VER EN BLIJFT LANG GOED'

het visnettenprobleem wordt inmiddels op nationaal niveau naar oplossingen gezocht. Op internationaal niveau is Strietman gevraagd zitting te nemen in de afvalwerkgroep van de Arctische Raad. Overigens ligt de focus niet alleen op het achterhalen van de afvalbron. Binnen WUR werkt Strietman samen met marien ecologen die onderzoeken welke organismen met het plastic meereizen en welke risico's die vormen voor het lokale milieu. Tegelijkertijd zijn die organismen weer een aanwijzing voor de reis die het plastic heeft afgelegd en dus de bron van het afval. Juist die multidisciplinaire samenwerking maakt het zo interessant.'



Onderzoekers verzamelen plastic op Spitsbergen. Foto: Wouter Strietman