

Een kleurrijke familie



Foto: Rob Aarsen.

De zakpijp (naar het Engelse "bagpipe") is een eenvoudig dier met veel verschillende verschijningsvormen.

Zakupijpen (Ascidacea) horen tot de orde van de manteldieren (Tunicata). Het zijn eenvoudige dieren, doodgewone filteraars met een in- en uitstroomopening. Toch vertonen zakpijpen een enorme verscheidenheid aan vormen en kleuren. Vanwege de vorm is de zakpijp vernoemd naar de Engelse benaming voor doedelzak: "bagpipe". De mantel is een taai omhulsel dat uit een soort cellulose bestaat. In de mantel liggen de organen zoals maag, darm en hart. Door de mondopening zuigen ze water naar binnen. In de kieuwkorf zeeft het dier de voedseldeeltjes uit het water. Het voedsel komt terecht in het darmkanaal en het water gaat via het hart terug naar buiten. Zakpijpen zijn hermafrodit en produceren zowel sperma als eicellen. Dat gebeurt niet op hetzelfde moment. De vrij zwemmende eitjes en spermacellen moeten elkaar binnen twee dagen vinden voor een bevruchting. Het bevruchte eitje wordt een kikkervisachtige larve. Dit larfje zwemt ongeveer een week rond tot het een harde ondergrond vindt waarop het zich vastzet. De laatste decennia zijn er veel nieuwe soorten naar Nederland gekomen. Sommige zijn mooi van kleur en een echte aanwinst. Maar de kolonievormende zakpijpen die alles overwoekeren, worden die een plaag?

De doorschijnende zakpijp (*Ciona intestinalis*, zie foto 2) is misschien wel de meest bekende van allemaal. Het gladde lichaam is half doorzichtig en meestal geel tot wit. De in- en uitstroomopening hebben een gele rand. Deze doorschijnende zakpijp komt in alle Zeeuwse wateren voor. Omdat ze zelf een waterstroom opwekken voor hun voedselvoorziening, kunnen ze ook in stilstaand water leven. Je ziet ze vaak op door de mens gemaakte constructies: gemalen, sluisen, havenkades, boeien en ook aan scheepsrampen. De larven worden soms meegenomen met ballastwater en zo kunnen zakpijpen zich over een groot gebied verspreiden. Zo is wellicht ook de Japanse knotszakpijp (*Styela clava*, zie foto 3) in de tweede helft van de vorige eeuw Nederland binnengekomen. Deze exoot komt oorspronkelijk uit de noordelijke Stille Oceaan. De Japanse knotszakpijp is aan de bovenkant bij de in- en uitstroomopening breed en loopt naar beneden toe uit in een steeltje. Het is van zichzelf ook best een mooi dier, geel en bruin van kleur met een bubbelige structuur. De openingen zijn donkerbruin. Behalve in zout water gedijt deze zakpijp goed in brak water van rivieruitmondingen. En hij verdraagt ook water met veel slib. Kortom, het is de kampioen van de zakpijpen!

Zuurstok

De roze zuurstokzakpijp (*Polycarpa cf pomari*, zie foto 4) is ook een exoot, maar dan echt een nieuwkomer. Deze zakpijp is in 2017 voor het eerst gezien in de Oosterschelde. Het is een klein dier met opvallende kleuren. De mantel is rozerood en rond tot ovaal van vorm. De halzen van de in- en uitstroomopening hebben witte strepen. De kleuren doen denken aan een roze zuurstok met witte strepen. Ze zijn best moeilijk te vinden want ze zijn meestal bedekt met zand en andere organismen. Ze leven ook wel onder andere soorten zakpijpen. Hebben een voorkeur voor hard substraat aan de onderkant van de dijken, op stenen en ander stevig materiaal. De meeste waarnemingen van de roze zuurstokzakpijp zijn gedaan tussen de tien en vijftien meter diepte bij de Zeelandbrug. Overigens is dit niet de officiële Nederlandse naam voor de *Polycarpa*. Die is er nog niet, omdat er geen DNA-onderzoek is gedaan. Pas na verder onderzoek weten we de precieze soort en waar hij vandaan komt.



'De slingerzakpijp is niet echt kieskeurig in het vinden van een plaats om zich vast te hechten

De kleurrijke zuurstokzakpijp steekt schril af tegen twee andere algemeen voorkomende soorten in Zeeland: de ronde zakpijp (*Molgula manhattensis*, zie foto 5) en de ruwe zakpijp (*Ascidella aspersa*, zie foto 6). De ronde zakpijp herken je aan de schoorsteenvormige, duidelijk uitstekende in- en uitstroomopening die op vrijwel dezelfde hoogte staan. De mantel is bezet met fijne haartjes waaraan vaak zand en slib vastzit. Deze is doorschijnend bruin-beige van kleur. Door het aangehechte slib is de kleur vaak niet eens te zien. Vooral boeien en pontons vormen een geliefde ondergrond. Ik vind ze veel in het Veerse Meer. Het dier heeft de bijnaam 'zeiker' omdat er een straaltje water uitkomt als je er boven water in knijpt. De ruwe zakpijp is moeilijker te herkennen. Om de verwarring nog groter te maken, wordt deze soort ook wel de "vuilwitte zakpijp" genoemd. Het lichaam is rechthoekig tot eivormig en de bovenkant is

kleiner dan de onderkant. De instroomopening zit bovenop, de uitstroomopening op een derde van de bovenkant. In de instroomopening staan ongeveer veertig korte tentakels. De kleur is vuilwit, grijs tot lichtbruin. De dieren zijn solitair maar worden vaak bij en op elkaar gezien.

Puzzel

Naast de buisvormige soorten zijn er ook zakpijpen die op sponzen lijken. Deze kolonievormende soorten zijn pas in de laatste decennia uit de noordelijke Stille Oceaan en Atlantische Oceaan naar Nederland gekomen. Ze gedijen hier goed, soms ten koste van de inheemse soorten. De grijze korstzakpijp (*Diplosoma listerianum*, zie foto 7) is zo'n kolonievormende zakpijp. Deze vormt dunne kolonies van nog geen twee millimeter dik. De grijze korstzakpijp is half doorschijnend vaalgrijs, soms geelachtig of donkergrijs met witte vlekken en duidelijke

zwarte puntjes. De individuele zakpijpjes hebben allemaal een eigen instroomopening, en delen gemeenschappelijke uitstroomopeningen. Die zijn opvallend groot en goed te zien. Deze soort is te vinden in rustig en stromend water op hard substraat. Hij overwoekert ook andere dieren, wieren en zeegras. De grijze korstzakpijp is in 1977 voor het eerst gezien in de Oosterschelde en sindsdien algemeen geworden. In 1990 is de soort ook in de Grevelingen waargenomen en sindsdien sterk toegenomen. Het fotograferen van de individuele soorten is niet makkelijk. Het wordt al gauw een enorme door elkaar gegroeide puzzel.

De witgele tot beige druipzakpijp (*Didemnum vexillum*, zie foto 8) lijkt ook op een spons. Toch is dit ook een kolonievormende zakpijp die vaak over andere organismen heen groeit. Op een sterk hellende bodem krijgen grote kolo-

nies hun kenmerkende uiterlijk. Ze lijken een beetje op grote druipkaarsen. De vele kleine gaatjes in de kolonie zijn weer de instroomopeningen van de individuele zakpijpjes. De gemeenschappelijke uitstroomopeningen zijn minder talrijk en meestal niet even groot. Deze soort leeft het liefst in wat rustiger water.

Concurrentie

Elke kolonie van de kleurrijke slingerzakpijp (*Botrylloides violaceus*, zie foto 9) bestaat uit groepjes van meerdere kleine individuele zakpijpjes (zooïden). Botrylloïdes-soorten hebben langgerekte en vaak slingerende vormen. De instroomopeningen liggen aan de buitenkant van de slinger, rondom de (gedeelde) uitstroomopeningen. De slingerzakpijp is vrijwel altijd monochroom van kleur: meestal fel oranje of paars. Het is een van de soorten die het Zeeuwse onderwaterleven kleur geeft.

De soort is sinds 1999 in onze wateren aanwezig. De slingerzakpijp heeft haar succes te danken aan het feit dat ze niet echt kieskeurig is in het vinden van een plaats om zich vast te hechten. Alles is goed: van scheepsrompen tot drijvende voorwerpen – maar ze kan zich ook vasthechten op levende organismen zoals mosdiertjes, oesters, mosselen, wieren en andere zakpijpen. Nadat de zakpijp zich heeft vasthecht aan een organisme, kan het dit ook gemakkelijk overgroeien. Zo worden inheemse soorten overgroeid en verdrongen, of verdwijnen door voedselconcurrentie. Om deze reden heeft deze kleurrijke soort een aanzienlijke impact op het ecosysteem in Zeeland en de Waddenzee. De slingerzakpijp kwam in de jaren negentig vanuit Japan en omstreken naar Europa, waar ze zich verder verspreidde door mee te liften op de romp van

plezierjachten. Soms zie je tijdens de duik letterlijk sterretjes. Goede kans dat je dan naar de gesterde geleikorst (*Botryllus schlosseri*, zie foto 10) kijkt. Deze kolonievormende zakpijpjes rangschikken zich in groepjes van drie tot twaalf dieren in ster-vorm rond een gemeenschappelijke uitstroomopening. De sterren zijn een centimeter in doorsnee, de individuele zakpijpjes zijn niet meer dan vier millimeter groot. Ze zijn er in allerlei kleuren zoals blauw, paars, geel, bruin en zwart. Je ziet ze op allerlei substraat. Ze leven op stenen, schelpen, wieren en andere zakpijpen, met name de knotszakpijp. Ook deze soort is meegelift op scheepsrompen en heeft zich zo over de wereld verspreid. In Nederland is de gesterde geleikorst al honderden jaren bekend. Is het dan nog een exoot? In elk geval is het een oude bekende. |