



# Onderwaterbloemen

Zeeanemonen zijn er in allerlei soorten, maten en kleuren. Wereldwijd zijn ze te vinden, deze ook in Nederland.

Als kind was ik al gefascineerd door zeeanemonen. Ik kende ze alleen van mooie posters op school. Het leken wel buitenaardse wezens met al die tentakels. Nog leuker werd het toen ik ging duiken en ze onder water kon bewonderen. En wie had gedacht dat we alleen al in Nederland zoveel verschillende soorten hebben? Een nog grotere verrassing zijn de twee nieuwe soorten, die ineens in Zeeland 'opduiken'!

De Zeeanemonen (Actiniaria) zijn genoemd naar de bloem anemoon. Zij vormen een orde uit de onderklasse van de Hexacorallia van de klasse der Bloemdieren (*Anthozoa*). Het zijn meestal solitaire poliepen zonder skelet met tentakels waarop netelcellen zitten. Die tentakels gebruiken ze om voedsel te vangen. Hun onderkant is geschikt om zich in te graven (bijvoorbeeld in zand) of om zich met een zuigvoet vast te hechten op een harde ondergrond. Met de zuigvoet kunnen zij zich ook verplaatsen.

Bij veel soorten anemonen komen zoöxanthellen voor. Dit zijn kleine eencellige algensoorten die in symbiose met koralen leven. Ze zijn vooral geconcentreerd in de tentakels van de poliepen en geven kleur aan zowel koralen als anemonen: van heldergroen tot diepblauw en van oranje tot bruin.

Sommige anemonen kunnen zich door deling vegetatief voortplanten. Het merendeel van de zeeanemonen vinden we in kustwateren, poelen en spleten van rotskusten waar zij levende prooien vangen. De anemonen hebben, bij de voortplanting geen vrijzwemmend 'meduse' stadium: de poliep produceert eieren en sperma en de bevruchte eieren ontwikkelen zich tot een planula, dat onmiddellijk een nieuw poliepje vormt. Dit verklaart waarom er vaak veel individuen bij elkaar zitten als één grote anemoon.



**Zeeanjelier**  
(*Metridium senile*)



Zeeanjelieren zijn de grootste anemonensoort die in Nederland voorkomt: rond de twintig centimeter. Je vindt ze bij voorkeur op een rotsachtige bodem. Dan staan ze steviger, want ze houden van flinke stroming. De basis van de zuil (voetschijf) is groter en de zuil is bedekt met een soort slijm. De anjelieren hebben maar één kleur, maar verschillende anjelieren kunnen wel andere kleuren hebben: van wit, beige, bruin, rood en oranje tot olijfgroen. Anjelieren staan wel vaak in groepjes van dezelfde kleur.

De tentakels zijn dun en eindigen in een puntje. Doordat het er zoveel zijn (soms wel duizend) heeft het wel iets weg van ouderwetse poederdons. Met hun tentakels vangen ze kleine kreeftjes en larven van wormen, slakjes, zakpijpen en meer klein leven. Eén van de vijanden van de anemoon is de slak, onder andere de vlokkige naaktslakken. Maar er zijn ook vissoorten die weleens een hapje nemen uit de anemoon zoals de doornhaai, de zeekarper en de kabeljauw. De anjelier kan zich verdedigen door lange witte draden uit te scheiden, die plakkerig zijn en bedekt met een soort eiwitgif, gelijk aan kwallensteken. In aquaria is ontdekt dat zeeanjelieren snel kunnen groeien: binnen vijf maanden kan de voet uitgroeien tot 45 millimeter. Ook kunnen ze zich snel vermeerderen en is de voortplanting interessant: ze kunnen van sekse veranderen op latere leeftijd. De eieren en sperma komen uit de mond en de larven kunnen wel tot zes maanden in het plankton rondrijven voordat ze zich vasthechten en zich omvormen tot kleine anjelieren. Ook kunnen ze zich asexueel voortplanten door zich in tweeën te delen en ze kunnen kleine anemoontjes afsplitsen aan hun voet. Dit is voor duikers goed zichtbaar. Ik zoek altijd naar de nieuwe baby's.







Wedueroos  
(*Sagartiogeton undatus*)

De wedueroos is een klein, onopvallend, heel elegant en eenmaal in beeld een makkelijk te herkennen anemoontje. De naam is afgeleid van de duidelijke mondopening in het midden van de mondschijf. Deze soort heeft een brede voet en een slanke, gladde ronde zuil van ongeveer tien centimeter lengte en maximaal twee centimeter dikte. De zuil kan bij verstoring in elkaar krimpen tot een fractie van de maximale lengte. Ook de mondschijf is breed, ze heeft tot tweehonderd vrij lange, slanke tentakels, ongeveer vijf keer zo groot als de doorsnede van de mondschijf. De zuil is grijsbruin tot zandgeel gekleurd en heeft meestal op regelmatige afstanden witte lengtestrepen. Er zitten nooit stukjes schelp op, zoals bij

sommige andere soorten. Opvallend is de lengtestreep in de tentakels, die doorloopt tot het midden van de mondschijf. De lengtestreep is wit in het midden met aan weerszijden een grijze streep. Bij de aanhechting van de tentakels is tenslotte ook nog een grijze stip te herkennen. De vlokke naaktslak is, net als van veel andere anemonen, een grote vijand van de wedueroos. Maar vergis je niet: bij de Bergse Diepsluis heb ik eens een gevecht gezien tussen twee 'Roosjes' om een kompaskwal en dat ging er hard aan toe. De verliezer werd gestraft en kon helemaal de andere kant uitkijken... De anemoon kan zich verdedigen door draden met netelcellen uit te scheiden, net als de zeeanjerier.



Zeedahlia  
(*Urticina felina*)

De zeedahlia is zeer geliefd bij duikers. Het zijn prachtige dieren met een mooie tekening en kleuren. Het is de grootste anemoon ter wereld. De variatie in kleur is ongekend, die gaat van rood naar oranje en van geel, groen en roze tot lila. Dit is een platte anemoon: de zuil is dikker dan de anemoon zelf en je zult haar altijd vinden in het zand of tussen stenen. Kenmerkend zijn de heldere, meestal rode lijnen die vanuit de mond als dubbele lijn beginnen en om de tentakels lopen. Er zitten wrachtige bobbel op de zuil en daarop zit vaak bodemmateriaal, zoals zandkorrels of steentjes, die de anemoon actief vasthoudt met hechtorgaantjes. Een zeedahlia heeft tentakels in veelvoud van tien tot ongeveer honderdzesstigs. Ze zijn kort, dik en hebben een duidelijk stompe punt. De totale breedte van de tentakelkrans kan wel twintig centimeter zijn. De mondopening staat over het algemeen niet

op een verhoging, maar hij heeft wel opvallende dikke 'lippen'. Vaak zie ik op dahlia's kleine parasieten, we noemen ze 'zeenijntjes'. Ze vallen niet op met het formaat van een zandkorrel. Alleen de vrouwtjes zijn een beetje zichtbaar door hun twee uitsteeksels, de eizakjes. Die lijken, met een beetje fantasie, op konijnoren, vandaar de naam. Ze zijn zo klein, dat niet duidelijk is of de gastheer last heeft van deze parasietjes. Wel een grote vijand van de dahlia is de vlokke naaktslak. Ik heb vaak aanvallen gezien van meerdere vlokkslakken tegelijk, waarbij de dahlia zich intrekt ter verdediging. Zo trekt deze de naaktslak mee naar binnen, maar de slak laat niet los en verdwijnt zo bijna in zijn prooi. Zo ver dat ik alleen nog een stukje staart kon zien. Als dat niet helpt, kan de dahlia zich nog loslaten en zich met de stroming mee over de bodem laten rollen om zich van zijn aanvallers te verlossen.



Slibanemoon  
(*Cylista troglodytes*)

Van deze anemoon zijn vaak alleen de naar buiten gerichte tentakels en mondschijf te zien. De zuil is in de bodem verstopt, die kan tot tien centimeter lang zijn. De mondschijf heeft een doorsnede van drie tot vier centimeter en de tentakels kunnen tot één centimeter lang worden. Van deze anemoon is bekend dat ze dendritus (dode diertjes) eten. Ik vind ze alleen op en in het zand, maar ze moeten een harde ondergrond

hebben om zich aan vast te hechten. Ze zijn variabel in kleuren en patronen, soms egaal, soms hebben de tentakels een andere kleur dan de mond. Van bijna zwart tot wit, of oranje met bruintinten, felpaars of roze. Vaak hebben ze in cirkels gerangschikte kleuren op de tentakels en mondschijf. Ook de slibanemoon wordt soms genadeloos aangevallen door de vlokke naaktslak.

## Het lijken wel buitenaardse wezens met al die tentakels



Sierlijke slibanemoon  
(*Sagartia elegans*)

Het verschil met de vorige slibanemoon is makkelijk te zien: deze anemoon zit nooit in het slib, altijd op hard substraat. Ze zijn ook erg mooi van kleur en vaak groter dan de gewone slibanemoon. En nog een verschil: de slibanemoon plant zich geslachtelijk voort, terwijl de sierlijke variant zich voornamelijk ongeslachtelijk voortplant. Hierdoor zie je vaak twee of meer identieke anemonen bij elkaar staan. De kleuren zijn oranje, wit, beige en bruin en ze hebben langere tentakels.

Wat deze twee slibanemonen gemeen hebben, is dat ze beide altijd schoon zijn: ze hebben nooit zand aan hun tentakels. Op een van de foto's (foto 10) zien we een stukje zuil met daarop witte vlekjes, als stippels. De elegans kan zich goed verdedigen, net als bij de anjerier kan hij bij verstoring witte plakkerige draden uitscheiden via de mond. Deze draden zijn gewapend met netelcellen, die behoorlijk kunnen prikken, net als kwalen.

In de volgende *Onderwatersport* (editie januari 2022) lees je in deel 2 meer over deze prachtige 'onderwaterbloemen'. Marion gaat dan in op wat minder bekende of voorkomende anemonen: de Viltkokeranemoon, Rode Paardenanemoon, Golfbrekeranemoon, Groene Golfbrekeranemoon en twee nieuwe soorten: de Zonneroos en de Wasroos.