

Het nano zeeaquarium

Het zal geen aquariaan zijn ontgaan dat de nano aquaria de afgelopen jaren een opmars in onze huiskamers hebben gemaakt. Met het zoetwater nano aquarium voorop is het een ware hype, compleet met internetfora en bijhorende wedstrijden om te strijden voor het mooiste kleine aquarium.

Nano staat voor klein, zeer klein. Om precies te zijn is het een voorvoegsel van eenheden die één miljardste aanduiden. Wat misschien niet iedereen weet, is dat het houden van vissen in een klein aquarium niet nieuw is. Vanaf de jaren vijftig/

zestig werden al in diverse vormen kleine aquaria met vooral guppen, plaatjes en goudvissen in huiskamers gehouden, die met hooguit een membraan pompje (luchtpomp) werden gefilterd. Eigenlijk is het nano aquarium dus van alle tijden,

doch met het spannende woord nano ervoor is het echt een niche product geworden. Ook het nano zeeaquarium heeft alles mee om een succesnummer te zijn, met een relatief gunstige aanschafprijs en lage stroom- en onderhoudskosten. Met

De start van de nano aquaria, de bak is enkel gevuld met levend steen.

Vier weken na de opstart is er forse algengroei zichtbaar, maar maak je niet druk: deze verdwijnt namelijk weer snel!



aanzienlijk minder investeringen dan benodigd voor een grote bak, bouw je zo een zeer compleet mini rif. Je kunt dat nano zeeaquarium bovendien vrijwel overal plaatsen: op een dressoir, bureau, of met een eigen meubel als blikvanger in kantoor en huiskamer. Kortom: voor iedere smaak is er een passend model te vinden.

OPEN AQUARIA

We nemen een duik in het *minireef* en gaan aan de hand van twee nano zeeaquaria de mogelijkheden bekijken van het houden van een klein zeeaquarium. Zonder andere fabrikanten te kort te doen -er zijn diverse aanbieders van prima 'hardware'- heb ik voor de totstandkoming van deze bijdrage gekozen voor het 80 liter

zeeaquarium 'Blenny' van AquaMedic en het 30 liter kleine Micro Habitat aquarium van TMC. Het aanbod in de *plug-and-play* nano zeeaquaria is ruim en staat alles behalve stil. Fabrikanten doen er alles aan om een aandeel in deze markt te veroveren. Voor ons is dat goed nieuws, omdat dit alles een gunstige invloed heeft op de prijs en kwaliteit van het aquarium.

Enkele voorbeelden van geschikte vissoorten:

- *Halocardinia rubra*
- *Pseudochromis fridmanni*
- *Gobion okinawea*
- *Stonogobiops nematodes*
- *Stonogobiops yasha*
- *Gobiodon histrio*
- *Elacatinus oceanops*
- *Lythrypnus dalli*
- *Trimma rubromaculatus*
- *Ecsenius melarchus* en
- *Plectranthias inermis*

Enkele voorbeelden van geschikte garnalen en krabben:

- *Halocardinia rubra*
- *Rhynchocinetes durbanensis*
- *Stenopus cyanoscelis*
- *Thor amboinensis*
- *Neopetrolisthes oshimai*
- *Clibanarius tricolor*
- *Paguristes cadenati*
- *Alpheus randalli* en
- *Lybia tessellata*

* Enkele voorbeelden van geschikte koralen:

- *Clavularia viridis*
- *Knopia octocontacanal*
- *Ricordea florida*
- *Ricordea yuma*
- *Discosoma's*
- *Zoanthus* soorten
- *Sinularia dura*
- *Pseudopterogorgia americana*
- *Duncanopsomia* en
- *Briareum* soorten

* Ook aan koralen is de keuze enorm, omdat we deze kunnen bijhouden door te stekken. Alhoewel het natuurlijk niet handig is om een sterk uitdijende soort als *Nephtea* te plaatsen.

Levend steen vol leven.



Beide nano aquaria in dit artikel zijn zogenaamde open aquaria. Zo'n open systeem heeft zo zijn voor- en nadelen. De nadelen zijn dat in een slecht geventileerd of al vochtig huis de vochtigheid nog verder oploopt. Voor een huishouden met huisdieren en/of kleine kinderen, kan een open bak mogelijk een gevaar zijn. De verleiding voor een klein kind om zijn speelgoed autotoetje naar de bodem

te laten zinken, is wel heel groot. Laat staan de onweerstaanbaarheid van vissen voor bijvoorbeeld een kat. De voordelen zijn echter in de meerderheid: geen oververhitting in de zomermaanden en in de winter een gezonde luchtvochtigheid in onze warm gestookte woonkamers. Open aquaria hebben tevens een ruimtelijk effect; de verlichting heeft vrij spel en de mogelijkheid om de koralen en

vissen van boven af te kunnen bekijken, geeft een extra dimensie aan de beleving.

HET BLENNY AQUARIUM

Het Blenny aquarium van Aqua-Medic is een design plug-and-play systeem met een inhoud van 80 liter. Het systeem bestaat uit een aquarium van glas, met als achterwand een zwarte kunststof plaat en daarachter ruimte voor de techniek. Hierin doet een stille eiwitafschuimer, die makkelijk af te stellen, is zijn werk. Het water uit de eiwitafschuimer stroomt vervolgens in een plastic bakje, dat gevuld kan worden met filtermateriaal. Een NanoProp pomp zorgt voor de waterbeweging. Deze pomp is traploos in diverse standen te zetten, waardoor de stroming af te stellen is op de te houden dieren. De 3 bij 3 watt led-spotverlichting maakt het geheel compleet. Een verwarmingselement wordt standaard niet meegeleverd, maar is met een gebruikelijke omgevingstemperatuur van 18-21 °C wel noodzakelijk. Zelf vind ik het niet mooi om een verwarmingselement in het zicht te plaatsen en in dit geval is er gelukkig de mogelijkheid om kleinere verwarmingselementen te vinden die naast de eiwitafschuimer achter de achterwand passen. Om grote schommelingen in de waterwaarden te voorkomen, heb ik

Een Blenny op de uitkijk voor zijn holletje.



een automatisch bijvulstelsysteem geïnstalleerd om de verdamping automatisch te kunnen opvangen. In het meubel kan een emmer of bak worden geplaatst met de voorraad bijvulwater. Dit is natuurlijk zoet water (osmosewater), want zout verdampt niet. Een voeler met stopbeveiliging die makkelijk in het filtergedeelte te plaatsen zijn, stuurt vervolgens een klein pompje aan, dat met zeer kleine hoeveelheden per keer automatisch het verdampte water weer aanvult.

DE MICRO HABITAT

TMC levert de 30 liter Micro Habitat, een van hoogwaardig acryl vervaardigd aquariumbakje. Ook hier wordt door middel van een extra wand een filterkamer gecreëerd. De eiwitafschuimer werkt op lucht en is stil. Het membraanpompje met terugslagventiel voor de afschuimer wordt evenals een micro verwarmingselement meegeleverd. Een klein verstelbaar pompje zorgt voor de circulatie. TMC levert ook nog eens een condensatiedeksel mee, om verdamping en het eventueel uitspringen van vissen tegen te gaan. De verlichting bestaat uit een zeer hoogwaardige led-tegel die handmatig met een schakelaar alle leds of alleen de blauwe laat branden. Als optie is de led-verlichting te dimmen met de TMC control van AquaRay, waarbij

sfeerverlichting en een op- en ondergaande zon mogelijk is. Al met al verschilt dit nano aquarium op gebied van techniek dus helemaal niks in vergelijking met de grotere zeeaquaria. Het enige verschil is dat de eiwitafschuimer, opvoerpomp en het verwarmingselement achter een wand zijn gezet in plaats van in een sump (pompbak).

Met zijn mini-inhoud van 30 liter vind ik persoonlijk echter wel dat dit aquarium alleen geschikt is voor de allerkleinste vissen. Koralen in combinatie met garnalen of krabben doen het probleemloos in dit echte nano zeeaquarium.

De Micro Habitat 30.

GESCHIKTE BEWONERS

Geschikte bewoners van het te creëren minirif zijn koralen, krabben, garnalen en vissen, maar dan ook echt allemaal 'mini'. We gaan natuurlijk geen gele doktorsvis in een 80 liter bakje proppen, laat staan in een 30 liter nano aquarium. Dit is ook niet nodig, want er is genoeg keuze in prachtige kleine en ook fel gekleurde zeevissen die wel geschikt zijn. De *Gobion okinawea* bijvoorbeeld, een leuk fel geel visje dat de gele dokter qua kleur prima vervangt. Ongelooflijk leuk om te houden en in het nano aquarium te observeren is *Lybia tessellata*: een klein krabje met twee mini anemonen (vaak *Triactis*-soorten) op zijn scharen om zich te kunnen verdedigen. Bij gevaar haalt het krabje als een volleerd boxer links en rechts uit met zijn anemonen om de vijand af te schrikken. Op zoek naar voedsel zijn de kleine deeltjes voor de anemonen en de grotere voor de krab. Het symbiose-krabje past zich snel en makkelijk aan in het aquarium, waarbij de vrouwtjes vaak

Maak kans op uw eigen nano aquarium

De leverancier van de TMC Micro Habitat aquaria, groothandel Smulders, stelt ten behoeve van onze abonnees één Micro Habitat aquarium van 30 liter beschikbaar.

Wilt u kans maken op dit nano aquarium van TMC?

Beantwoord dan onderstaande simpele vraag en mail uw antwoord + uw volledige adresgegevens en telefoonnummer naar info@publishinghouse.nl onder vermelding van Prijsvraag HWV 1/2013.

De te beantwoorden vraag luidt:

Uit welk materiaal is het TMC Micro Habitat aquarium vervaardigd?

Uit de goede inzendingen trekken de dames van onze Lezersservice volstrekt willekeurig de naam van een gelukkige winnaar, die het aquarium vervolgens krijgt thuisbezorgd.

Zomaar, gratis en voor niets.

Cadeautje van Smulders/TMC en uw magazine Houden van Vissen.



Prachtige symbiose tussen *Lybia tessellata* en *Triactis producta*.



Thor amboinensis leeft graag in een kleine groep.



Resultaat: Blenny na acht weken.

te zien zijn met een pakketje rode eieren die ze op de buik dragen. Ze worden maximaal 2 cm groot en voeden zich met allerlei fijn diepvries en droogvoer. Ook is de krab in staat om met de anemonen levende *Artemia* te vangen.

Thor amboinensis, oftewel **sexy shrimp**, heeft zijn bijnaam te danken aan het feit dat deze garnaal bijna de hele dag met zijn achterwerk staat te draaien. Het zijn prachtig gekleurde garnalen, die het liefst in groepen rond een anemoon leven. De anemoon geeft de sexy shrimp bescherming, waardoor ze zich ook goed laten zien. De twee centimeter grote garnalen zijn goed houdbaar en eten vrijwel alles wat ze te pakken kunnen krijgen.

Heel aardig is vooral ook dat sommige van de bovengenoemde rifbewoners veel beter uitkomen en te bestuderen zijn in een nano aquarium. Neem die eerder genoemde *Thor amboinensis* (sexy shrimp) of een *Lybia tessellata* (boxerkrab). Wil je deze te zien krijgen in een groter aquarium, dan moet je vaak een hele zoektocht houden, waarbij de kans ook nog eens redelijke groot is dat een te grote medebewoner hem al lang heeft opgepeuzeld.

De meeste vissen die geschikt zijn voor ons nano zeeaquarium (zie het lijstje met geschikte soorten elders op deze pagina's) zijn geen grote zwemmers en hebben daardoor minder ruimte nodig. Het visbestand moet echter beperkt worden gehouden in een nano aquarium. Het is daarom aan te raden om je goed te informeren over de eisen en behoeften van specifieke vissoorten vooraleer deze aan te schaffen.

WEBSITE EN FACEBOOK

De eerder besproken nano zeeaquaria op de foto's zijn opgestart zoals ik in de eerste uitgave van Houden van Vissen heb beschreven. Via de website www.fishlife.nl en Facebook-pagina van Fish Life kun je dit artikel ook terugvinden. Een opvallend punt is dat in verhouding veel nakweek van geschikte bewoners voor het nano zeeaquarium te verkrijgen is. In mijn ogen is dat wellicht het grootste pluspunt van deze prachtige hobby!

Hans Bronk
Fish Life