

Esthetica van Aquascaping

Door Paul Whitby

vertaling: Rien van Zwiene

(<http://www.reefsmagazine.com/forum/reefs-magazine/100520-aesthetics-aquascaping.html>)

REEFSECRETS

26

Als we een nieuw aquarium opstarten hebben we allemaal een vergelijkbaar verlangen om een natuurgetrouw beeld te maken van een rif, of van een ander biotoop dat het best past bij de bewoners die we willen houden. Er vormt zich een beeld in ons hoofd hoe we het er uit willen laten zien en dan beginnen we zand toe te voegen, stenen te stapelen, structuren te maken en uiteindelijk terug te stappen en onze hoofden te schudden. Welkom in de wereld van aquascaping. Terwijl op het eerste gezicht het proces van een aantrekkelijke structuur maken eenvoudig lijkt, gaat het meestal zo, dat hoe meer we er aan werken hoe verder het van onze verwachting raakt. In deze serie artikelen wil ik een paar gedachten, tips en ideeën delen, hoe een levend beeld te maken dat gebalanceerd, harmonieus en vooral, geschikt is voor de soorten die we willen houden.

Om je enig inzicht te geven waar deze ideeën vandaan komen, ik heb gedurende de laatste jaren wat gehobbyd in grafisch ontwerpen, fotografie, tuinarchitectuur, en het houden van aquaria. Al deze dingen hebben een visuele compositiecomponent die omgezet kan worden naar het beeld dat we willen creëren. Sommige van die ideeën zijn gebaseerd op ervaring, observatie en persoonlijke voorkeur,

terwijl andere een degelijke wetenschappelijke basis hebben. In dit artikel wil ik enkele van die vuistregels bespreken om een prachtig landschap te creëren en hier wat basis compositie zaken aan toevoegen.

Regel 1: minder is vaak meer.

Vanuit een visueel oogpunt voegen bescheiden structuren meer diepte en realiteit toe aan een aquascape dan een massieve stenen muur. Om dit te bereiken, is het vaak beter om een kleiner deel van het aquarium met steen te vullen om het contrast en visuele impact te vergroten. Wat later in deze serie artikelen zal ik meer uitweiden over het echte proces van het bouwen van structuren, maar laten we eerst de stenen als een volledig geprefabriceerd geheel beschouwen, die we naar believen kunnen neerzetten. Zoals de meeste wel weten, is het algemeen bekend dat de steen/water verhouding ongeveer 1.7 kg / 10 l. water is. Als we deze formule gebruiken kan dat tot een wat overbezet aquarium leiden, echter, niet alle stenen hoeven in het aquarium, een behoorlijk deel kan in de sump gedaan worden. Houd dit in gedachten als je het aquarium (inclusief meubel) ontwerpt. Om te bepalen wat een goede hoeveelheid steen is om te gebruiken, denk dan aan deze vuistre-



Dit prachtig aquarium van Adrian Moeller is een perfect voorbeeld van het creëren van een levend plaatje door het elimineren van visuele rommel aan de zijden en van de bodem van het aquarium, en door het gebruik van een groot zandbed om de structuur te benadrukken.

Foto: Adrian Moeller

gel: tenminste een derde van de aquariumbodem moet vrij zijn van stenen, en een derde van de achter- en zijkant moet duidelijk zichtbaar zijn. Om het visuele aspect van deze ruimte verder te benadrukken, moeten deze beide gebieden vrij zijn van visuele rommel dat de aandacht afleidt van hetgene dat we willen laten zien. Hiermee bedoel ik dat de achter- en zijkant vrij van kalkalgen, zichtbare powerheads, overlopen, enz. gehouden moet worden. Houd ook de bodem vrij van kleine stenen, schelpen, dood koraal en andere rommel. Als je dit lukt, dan zijn de resultaten fantastisch en is in wezen een raamwerk gecreëerd voor de structuur die je uiteindelijk gaat laten zien. Dit concept wordt algemeen bij zowel fotografie als tuinarchitectuur gebruikt en wordt "negatieve ruimte" genoemd. Naast de visuele impact van negatieve ruimte, heeft het nog een aantal andere voordelen zoals meer zwemruimte voor de vissen, meer waterbeweging vanwege minder obstakels en betere afvalstoffenverwijdering omdat er minder gebieden zijn waar detritus zich kan ophopen.

Regel 2: Een spiegel is niet de beste reflectie.

De menselijke hersenen hebben zich gespecialiseerd in patroonherkenning. Ons alfabet, muziek en de meeste visuele signalen zijn alle gecentreerd om de mogelijkheid om patronen te herkennen. Hierdoor kunnen we gemakkelijk eenvoudige patronen herkennen, zoals iets dat in tweeën gedeeld, of symmetrisch gerangschikt wordt. Dit gezegd hebbende zijn we ook voorgeprogrammeerd om automatisch dingen om ons heen te organiseren om structuur en orde aan ons leven te geven. In zekere zin vertaalt zich dat in een onderbewuste drang om dingen met symmetrie te maken. Als je dit van te voren weet zal dat helpen te voorkomen dat je in deze simpele valkuil trapt en per ongeluk iets bouwt dat er overduidelijk kunstmatig uitziet. Het voorkomen van symmetrie alleen kan een enorm verschil maken in aquascaping; het volgen van de Gulden snede, die ik hieronder uitleg kan je helpen deze valkuil te vermijden.

Regel 3. Vermijd de afbuiging.

Een struikelblok waar veel mensen over vallen als ze een aquarium inrichten is dat ze geen rekening houden met refractie-effecten. Eenvoudig gezegd, refractie (lichtbreking) zorgt er voor dat het licht afbuigt zodra het het aquarium water/glas grensvlak verlaat en in de lucht komt, voordat het onze ogen bereikt. Als dit gebeurt werkt het als een lens en zorgt het ervoor dat de inhoud van het aquarium dichterbij lijkt. In werkelijkheid, zal refractie de

diepte van het aquarium met ongeveer een derde doen afnemen. Dus een 60 cm diep aquarium zal er uitzien als 40 cm diep; een 90 cm diep aquarium zal tot schijnbaar 60 cm diepte worden gecomprimeerd, enz. Los van het feit dat refractie onze dure aquaria er kleiner laat uitzien, is het voorname probleem vanuit aquascapingsperspectief dat refractie alleen de diepte beïnvloedt, niet de hoogte of breedte. Dit betekent dat iedere helling die je maakt in je aquarium (zoals een boog) in elkaar gedrukt zal worden als die van voor naar achter loopt. Dit is een serieus probleem als je, zoals vele mensen doen, een structuur buiten het water ontwerpt. Zodra die het aquarium in gaat zal een helling die naar voren wijst met 30% gecomprimeerd worden. Dus, een ontworpen 45-graden-helling wordt een 60-graden-helling. En een 60-graden-helling zal op een schuine muur lijken. Als je dit van te voren weet kan je veel tijd besparen als je landschap ontwerpt. Als vuistregel geldt: maak hellingen die van voor naar achteren lopen zo geleidelijk mogelijk.

Regel 4. De juiste verhouding is de Gulden Snede.

De Gulden Snede regel heeft een aantal namen, zoals gouden regel, 5-3 regel, de gouden ratio of de gulden middenweg. Los van de gekozen naam, beschrijft de gouden regel een erg eenvoudig kenmerk dat een constante is in de natuur en de wetenschap en gebaseerd is op bewezen wiskundige principes en, als zodanig, meer is dan zomaar een vuistregel. Wat ons betreft houdt dit in: als twee elementen naast elkaar gezet worden lijkt het het meest natuurlijk of harmonieus als de verhouding van hun dimensies de gouden regel volgen. Terwijl dit in de natuur een constante is, is het ook overgenomen in vele menselijke disciplines zoals tuinarchitectuur, architectuur en fotografie en is een basisregel bij bijna alle visuele kunsten. De eerste mensen die werkelijk het belang erkenden van de gouden regel waren de oude Grieken die de verhoudingen in een wiskundige vorm beschreven. In de 13^e eeuw ging een Italiaanse wiskundige een stap verder en beschreef een opeenvolgende serie getallen, naar de ontdekker genoemde Fibonacci reeks, waar opeenvolgende waarden de som zijn van de voorgaande twee getallen. De eerste elementen van de serie zijn 1,1,2,3,5,8,13,21,34,56 enzovoort. Het interessante van de grotere getallen van deze reeks is dat als men opeenvolgende getallen op elkaar deelt, het resultaat altijd de Gouden Ratio is. De twee getallen 5 en 3 worden vaak gebruikt om dit te omschrijven omdat ze eenvoudig te onthoud-



en zijn en de eenvoudigste combinatie zijn die de gouden ratio van 1,6 benadert.

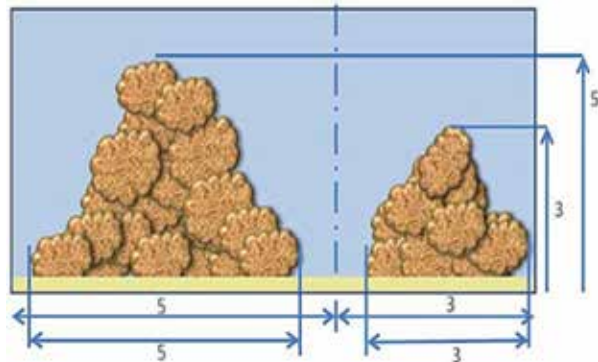
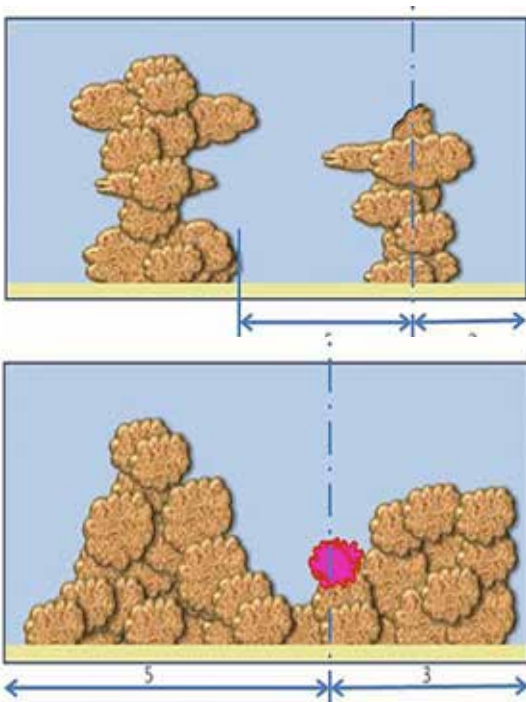
Toen ik het landschap van mijn huidige 2000 liter aquarium ontwierp bouwde ik een enkele geul ongeveer op de 5:3 scheidingslijn. Daarbij werden twee koraaleilanden toegevoegd met ongeveer 5:3 verhouding. Bovendien, het aquariumlandschap van Adrian (foto 1) hanteert ook de 5:3 verdeling van de koraaleilanden. *Foto door Paul Whitby.*

In navolging op het werk van Fibonacci, realiseerden kunstenaars en wiskundigen zich dat opeenvolgende getallen van de Fibonacci reeks, facetten van geometrie en natuurlijke structuren vertegenwoordigden en dat de Gouden Regel een relatieve constante is in de natuur. Dit werd beschreven door de beroemde Leonardo Da Vinci, die beweerde dat lichaamsverhoudingen de Gouden Regel laten zien (in feite speculeren vele kunstcritici dat het gezicht van de Mona Lisa rond dit principe is geconstrueerd, wat haar geheimzinnige schoonheid zou verklaren). Behalve het werk van Da Vinci is de Gouden Regel bewust gebruikt in een aantal architectonische structuren zoals de Taj Mahal. In de natuur kunnen voorbeelden van de Gouden Ratio gevonden worden in de rangschikking van zonnebloemzaden, de groei van dennenappels, de ruimte tussen elementen van onze hartslag, kristalstructuren, bloembladarrangementen, de segmenten van dierlichamen en zelfs in de structuur van DNA. Dus samenvattend, de gouden regel komt overal voor en we zijn er zo aan gewend dat alles wat deze regel volgt automatisch door ons als prettig ervaren wordt.

Hoe kunnen we deze eigenaardigheid van de wiskunde en natuur in ons voordeel gebruiken? Interessant genoeg, zijn er een aantal toepassingen maar ze zijn allemaal gebaseerd op 5:3 ver-

houding. De eenvoudigste toepassing is als je de plaats bepaalt van een centraal stuk koraal in een reeds vormgegeven aquarium. In plaats het op een centrale plaats te zetten, zoals de naam al aangeeft, verdeel je het aquarium in een denkbeeldige 5:3 verhouding en plaats je het koraal zo dicht mogelijk bij de scheidingslijn. Als je dit ook voor de verticale positie kan doen, zal het koraal op de meest ideale esthetische plaats staan en zal het de meeste aandacht krijgen. Dit is een erg algemene toepassing die je tegenkomt bij fotografie en schilderkunst. Maar de gouden regel kan veel meer toegepast worden. Als je de toevoeging van een enkel stuk in een leeg aquarium voorbereidt zoals een negatieve ruimte van een spleet of kloof, plaats het dan naast het midden zodat het ongeveer op de 5:3 scheidingslijn ligt. Als je van plan bent om meerdere structuren toe te voegen, probeer dan een 5:3-verhouding in breedte aan te brengen en benadruk dit verder door de dezelfde hoogteverhouding toe te passen. Als je van plan bent meerdere structuren zoals rotseilanden, pilaren en torentjes te plaatsen, bepaal dan eerst waar het hoofdelement moet komen (zoals het grootste of hoogste stuk), deel de overgebleven ruimte in 5:3 en centreer het midden van de andere op deze plaats. In het plaatje is een denkbeeldig aquarium verdeeld in 5:3 segmenten om alle verschillende toepassingen van deze eenvoudige regel te laten zien. Door voor deze eenvoudig te gebruiken benadering te kiezen, kun je een landschap creëren dat niet alleen natuurlijk lijkt (op zijn minst qua compositie) maar ook voorkomt dat symmetrie per ongeluk toegepast wordt bij je bouwwerk.

Onthoud wel dat de eenvoudige regels en ideeën zoals hierboven beschreven benaderingen zijn voor aquascapen, en geen absolute regels die je moet opvolgen. Sommige zijn gebaseerd op waar-



nemingen en sommige op geaccepteerde visuele theorieën. Je aquarium en jezelf zouden de benadering moeten volgen die het best bij je past. Ik hoop dat de ideeën die ik heb besproken je gedachten gestimuleerd hebben en hopelijk geholpen hebben bij de zoektocht naar het beste uiterlijk. In het volgende artikel zal ik kijken naar de zin van kleur theorie en gedwongen perspectief zoals toegepast bij marine biotopen.

 **Marine Corals**

Taelstraat 26
3670 Gruitrode

089 85 35 52
info.marinecorals@gmail.com

OPENINGSUREN
maandag tot vrijdag : 12u00 - 19u00
zaterdag en zondag: 10u00 - 20u00
DONDERDAG = SLUITINGSDAG

like ons op facebook

mooi aanbod koraal - vis - voeding - lagere dieren - zout & veel meer



Webdesign - Support - Development
www.modulage.be www.modstore.be