

Een bloeiend DUTCH SYNTHETISCH REEF

Door GLENN FONG





voor aanzicht

Mijn naam is Glenn Fong, op het forum beter bekend als GlennF, ik woon in Rotterdam samen met mijn vrouw, 2 kinderen en inwonende moeder. Mijn hele leven heb ik diverse soorten zoetwater aquaria gehouden, totdat ik werd besmet met het zoutwater virus. Mijn huidige tank is 250x80x70cm (60cm water hoogte) en werd gebouwd in 1994. Tot december 2004 was het een zoetwater bak met Malawi cichliden. December 2004 liet ik door aquacompleet een gat in de bodem boren en plaatste een sump en vulde die met zoutwater. Dit was het begin van mijn zoutwater avontuur.

Vanaf het begin heb ik nooit waterwissels toegepast (net als in de zoetwater). Ik begon met de gebruikelijke softkorallen en leders, een paar LPS'en en een klein aantal gemakkelijke SPS korallen. Onder andere rode montiporaplaat en bluetip acro's. Ik bouwde mijn eigen afschuimer van glas en een calciumreactor van een spaghetti-tubus en voor een tijdje ging het heel goed, totdat ik begon met het inbrengen van meer SPS korallen in het rif. In 2008 verloor ik een paar SPS/LPS korallen als gevolg van een calciumreactor, die niet voldoende bemeten was. Dus bouwde ik een grotere kalkreactor

van 50cm met een 110mm plexibuis en breide ik mijn SPS collectie weer uit. Eind 2010 verloor ik weer een groot deel van mijn SPS/LPS korallen door een aantal inmiddels bekende factoren:

nr.1) een defect osmose toestel dat geruime tijd fosfaat en silicaat het aquarium bleef lozen,

nr.2) wederom een calciumreactor met problemen en





nr.3) een 500 liter NPS aquarium met een hoog fosfaat gehalte die ik op het rif koppelde, in de hoop dat het rif het aankon.

De laatst vermelde actie was destijds niet een verstandige geweest, bovenop het KH en calcium probleem vanwege de slecht functionerende kalkreactor, kreeg ik een torenhoog PO4 niveau in mijn rif te verwerken (0,64 ppm). De uitkomst laat zich raden. Ik besloot de handoek in de ring te gooien en liet het aquarium met minimale onderhoud verder draaien. Ik was een paar maanden lang bouwvakker en heb mijn huis een flinke opknappbeurt gegeven. Augustus 2011 ging ik met het hele gezin op een 30 dagen durende trekvakantie door Thailand en heb ik Bangkok, Pattaya, Phuket en Phi-phi island bezocht. Na de vakantie had ik weer wat inspiratie opgedaan en in november 2011 heb ik besloten om het nog eens te gaan proberen. Dit keer was ik vastbesloten om het op de juiste manier te doen. Ik begon me in te lezen in de chemie en besloot om mijn eigen zeezoutmix te gaan maken. De gedachte was om een zoutmix aan te maken waar ik zelf de controle over de waarden had. Met name het "0" nutriet behalen had mijn

focus. Ik begon met een 10 liter viskom en vulde het met mijn eigen zoutwater mix en enkele kleine koraalstekken. Ik was aangenaam verrast toen ik zag dat sommige stekken groei vertoonden in dit kleine biotoop. Na 2 maanden besloot ik dit toe te gaan passen op mijn rif en verwisselde 450 liter met mijn eigen "synthetische" zoutwater. (dit water was niet vervangen sinds 2004). De reden waarom ik deze wissel uitgevoerd heb was dat ik mijn PO4 niveau met GFO niet lager kreeg (de hele tijd schommelde het tussen 0,16-0,64ppm) lager. Het synthetische water had 0ppm PO4, hierdoor kon ik het PO4 in het aquarium door verdunning omlaag brengen. Dit was net genoeg om de neerwaartse spiraal waar ik in beland was om te draaien. Opnieuw begon ik het rif met SPS en LPS koralen te voorzien.

Het volgend half jaar ik was ik bezig met het op peil houden door meten en sturen van alle waarden met de elementen van de eigen zoutmix, alles ging goed en mijn PO4 en NO3 waren onmeetbaar laag.

Sommige koralen gingen groeien en anderen werden steeds valer van kleur. Na een tijdje werden

alle koralen vaal van kleur en begon het te bleken met weefsel verlies vanaf de voet van het koraal. Ik verloor bijna de volledige kolonie van de groene Caliendrum op en paar bleke takken na, die ik afbrak en op een steentje plakte. Na lang aarzelen, besloot ik dat dit niet de goede manier was, dus ik begon met het gericht doseren van PO₄ (0,08ppm) en NO₃ (2,5ppm) in mijn rif. Tot mijn verbazing kregen alle koralen poliepen en de kleur en de groei kwam terug. Voor een tijdje was ik aan het spelen met de PO₄/NO₃ niveaus om te zien wat optimaal was. Ik zag hoe verschillende koraalsoorten reageerden op bepaalde niveaus. Toen heb ik besloten dat controle over PO₄/NO₃, samen met alle andere meetbare parameters de sleutel tot succes moest zijn. Dus begon ik mijn zoektocht naar manieren om alle water parameters zowel positief als negatief te beïnvloeden.

Na het verfijnd afstemmen van mijn water parameter van januari 2012 tot heden heb ik veel geleerd over koralen en hun behoeften. Dit resulteerde in de manier waarop ik mijn rif nu zonder waterwissels bijhoudt.

Ik noemde het de DSR-methode, dit staat voor Dutch Synthetic Reefing.

Op dit moment kan ik 12 parameters besturen in

DSR met behulp van 15 mineralen en supplementen. Om het gebruiksvriendelijk te maken en (reken) fouten te minimaliseren, ontwikkelde ik ook een DSR Calculator, die werkt d.m.v. een Excel rekenblad.

Met de DSR calculator kan er precies berekend worden hoeveel van elk mineraal/toevoeging gedoseerd moet worden om de verschillende waterwaarden op peil te houden. Dit wordt gedaan door te meten en de gemeten waarden in te vullen in de calculator, aan de hand van het ingevulde aquariumvolume worden de doseereenheden berekend van alle stoffen. Op dit moment kunnen de volgende waarden gestuurd worden met de DSR calculator: zoutgehalte, KH, calcium, magnesium, kalium, strontium, boor, jodide, fosfaat, nitraat en ijzer.

Ik gebruik een koolstofbron (azijn/suiker) om het nitraat te verlagen en een ijzer oplossing om het fosfaat te verlagen. Daarnaast gebruik ik ook een Amino supplement waar veel button soorten van profiteren.

Ik ben momneteel bezig met een paar andere mineralen, maar zie vooralsnog geen toegevoegde waarde in de toepassing hiervan.

Met de DSR calculator is het ook mogelijk om eigen zoutwater samen te stellen. Het voordeel is



dat er een eigen perfecte zoutmix kan worden samengesteld.

Ik ben bezig met het uitleggen van de DSR-methode op mijn dagboek en DSR topics op verschillende forums onder de naam GlennF (ReefCentral.com, Zeewaterforum.info, Belgianseater.be, Ultimaterief.net), de samenvattingen komen op DS-Reefing.nl (site in aanbouw). Mijn laatste youtube filmje <http://youtu.be/FHu-cY0bxuo>

Momenteel is het een gemengd rif met zachte koralen, SPS en LPS en alles bloeit en groeit als nooit tevoren en ik ben meer dan blij om mijn resultaat met anderen te delen. Op dit moment leven er circa 180 soorten koralen en ongewervelde dieren in een beperkte ruimte.

Mijn laatste uitdaging is de invoering van NPS koralen in mijn als redelijk gemengd rif. Momenteel zijn dat onder andere de rode menella met gele poliepen, Tubastrea faulkneri, gele Comanthus comatula en een Himerometra robustipinna.

Ik voer dagelijks een mix van circa 25 gram aan diepvriesvoer bestaande uit kreefteneieren, mysis,

artemia, bosmiden, rode plankton, droogvoer en SPS- en LPSvoer van D&D. Ik zet dit alles in een 300ml potje en vul dit aan met water tot 250ml, hierna gaat het deksel erop en wordt de mix goed door elkaar geschud. De mix wordt dan gedurende de dag gevoerd door middel van een voederpipet. Voor de dokters vissen gaat er ongeveer een half nori blad per dag in de bak.

Mijn sump is niets speciaal en erg basaal uitgerust:

- een verouderde Shuran Skimmer die ik omgebouwd heb met 4 bruishoutjes
- met 150mg/u ozon met controller, gedoseerd via afschuimer
- een Aquamedic KR1000 Calcium reactor
- Zeolietreactor voor de kweek van bacterio plankton als voedsel voor de koralen
- 18 watt UV-lamp
- Red Dragon 6.500liter/h opvoer pomp, met filter watten bij de aanzuiging die ik elke 3 tot 5 dagen verschoon
- 300 watt verwarmings thermostaat
- voor stroming gebruik ik 3 x Tunze 6101, 12.000liter/h pomp op willekeurige intervallen bestuurd



achter aanzicht

door een IKS computer. Vanwege de willekeurige interval staat soms 1,2, of alle 3 pompen aan , of helemaal geen.

- Als verlichting gebruik ik 10 x T5/54 watt en 4x T5/39 watt lampen.

Op diverse het zeewaterforums staan diverse topics over de DSR methode en gebruikers ervaringen: www.zeewaterforum.info / www.begianseewater.be

Daarnaast zij er al diverse publicaties geweest op: 26 juni 2013, article in Advanced Aquarist "Glenn-F's 1500 liter reef using his "DSR Method"

<http://www.advancedaquarist.com/blog/glennfs-1500-liter-reef-using-hisdsr-method>

ReefSanctuary.com Tank of the Month januari2014 <http://www.reefsanctuary.com/forums/front-page-news/89389-januarys-totm.html>

jan2014, article in reef hobbyist magazine (californie) "A FLOURISHING DUTCH SYNTHETIC REEF"

<http://www.reefhobbyistmagazine.com/magazine-tiled-q1-2014-41.html>

Pagina 41 t/m 46

Alle info over DSR is te vinden op mijn website/forum. Deze heb ik opgericht om DSR gebruikers te adviseren en te ondersteunen. De DSR calculator is ook via de website/forum te downloaden

www.dsreefing.nl

<http://dsreefing.nl/forum/index.php>

hier staat een filmpje over de werking van de DSR calculator:

<http://youtu.be/PRFmHFQkJ1c>

De laatste ontwikkeling is dat ik een afspraak heb gemaakt met www.reefshopbreda.com om DSR aan het grote publiek beschikbaar te stellen. Vanaf 15 mei 2014 gaat ook Aqua Compleet en een aantal andere winkeliers met DSR aan de slag.

Wat eerst begonnen was als een werkwijze voor mijzelf, is door ontwikkeld tot een mooie alles in één oplossing voor zoutwaterfanaten Reefbuilder.com Publication on DSR

<http://reefbuilders.com/2014/03/06/dsr-successful-method/>

