

## Parameters voor een zeeaquarium

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende waterparameters zoals die worden aanbevolen en de gemiddelde waarden zoals deze voorkomen op de koraalriffen

Omschrijving	parameter	aanbevolen in aquarium	waarden in zee
Ammonium	NH4	0	0.0004-0.03
Calcium	Ca	420-450	420
Fosfaat	PO4	0	0.002-0.07
Karbonaathardheid	KH	7-10	6-7
Magnesium	Mg	1200-1300	1.290
Nitraat	NO3	0	0.007-0.16
Nitriet	NO2	0	0.0009-0.05
Saliniteit	Sg	1.023-1.025	1.025
Strontium	Sr	-	8
Temperatuur	°C	25-26	21-27
Zuurtegraad	pH	8,1-8,4	7,9-8,5

### Ammonium

Meetbare ammonium concentraties komen in een aquarium enkel voor in een opstartend of nog niet gerijpt aquarium. Mocht dit toch worden gemeten, dan zou dit kunnen wijzen op de aanwezigheid van dode dieren (vissen en / of koralen). In dat geval moeten dringend maatregelen worden genomen, want ammonium is dodelijk. De dode dieren dienen verwijderd te worden en een grote waterverversing moet worden gedaan.



### Calcium

Calcium wordt door koralen gebruikt voor de opbouw van hun skelet. Ook kalkalgen hebben nood aan calcium. Het is dus heel belangrijk de calcium concentratie goed op peil te houden (en dit zo constant mogelijk) door middel van toevoegingen. Afhankelijk van de aard van de koralen (steenkoralen < lederkoralen) en het aantal kan de hoeveelheid die toegevoegd moet worden sterk verschillen.

### Fosfaat

Fosfaat in hoge concentraties kan in een aquarium voor heel wat problemen zorgen. Hogere concentraties kunnen de kalkvorming in de koralen en de kalkalgen negatief gaan beïnvloeden. Bovendien kunnen ongewenste algen gaan groeien en de koralen bedreigen.

Fosfaat is in verschillende vormen aanwezig in het aquarium en de beschikbare testkits zijn niet in staat al deze vormen te meten.

Dus, ook al is het fosfaatgehalte in het aquarium niet aantoonbaar, wil dit nog niet zeggen dat het niet aanwezig is. Als er algen aanwezig zijn in het aquarium is het meestal ook zo dat fosfaat niet meetbaar is omdat het is opgenomen door de algen.

Om het fosfaatgehalte zo laag mogelijk te houden, kan men filteren over fosfaatverwijderaars.

### Karbonaathardheid

De karbonaathardheid vormt een buffer tegen dalingen van de zuurgraad.

Een hogere KH zal ervoor zorgen dat de pH stabiel blijft, terwijl bij een lagere KH snelle dalingen van de pH kunnen ontstaan.

### Magnesium

Naast calcium wordt ook magnesium gebruikt voor de opbouw van het skelet van de koralen en de kalkalgen. Het is dus belangrijk de magnesiumwaarde zo goed mogelijk op peil te houden.



### Nitraat

Het nitraatgehalte wordt in een rifaquarium bij voorkeur zo laag mogelijk gehouden (<1ppm). Een hoger gehalte (tot 10 ppm) hoeft nog geen probleem te zijn, de koralen zullen zelfs sterker groeien bij een hoger gehalte.

Het enige probleem is dat een hoger nitraat gehalte ook de algengroei gaat stimuleren en dit is nu net wat we in een rifaquarium niet willen. Bovendien heeft een hoger nitraat gehalte ook invloed op karbonaathardheid en de zuurgraad. Beide zullen gaan dalen bij een hoge nitraatwaarde.

### Nitriet

Wat geldt voor de ammoniumwaarde, geldt ook voor nitriet. Dit is normaal enkel meetbaar bij een opstartend aquarium. Eenmaal een bak goed draait wordt dit normaal niet meer gemeten. Als dit toch het geval zou zijn, dan moet gezocht worden naar de mogelijke oorzaak.

Deze kan dan meestal worden gevonden in dode dieren aanwezig in het aquarium

### Saliniteit

Het juiste zoutgehalte in een rifaquarium is van groot belang. Tevens moet dit zo constant mogelijk worden gehouden, iets waar zeker rekening moet mee gehouden worden bij waterverversingen. Constante veranderingen en afwijkingen zullen stress veroorzaken bij de dieren en kunnen leiden tot het ontstaan van ziekte bij vissen.

### Strontium

Naast calcium en magnesium, is ook strontium belangrijk voor de skelet opbouw van de koralen.

Toevoegingen van strontium hebben een positief effect op de groei van de koralen. Hier moet echter niet mee worden overdreven, want indien te veel wordt toegevoegd, zal ook de algengroei gestimuleerd worden.

### Temperatuur

Ook de temperatuur is belangrijk in een rifaquarium. Een te lage temperatuur (<21) en te hoge (>28) temperatuur zijn nadelig voor koralen.

In de zomer kan de temperatuur sterk oplopen en voor problemen gaan zorgen. Loopt deze op tot boven de 30 graden, dan kan dit tot sterfte leiden bij de koralen, zeker als dit over een langere periode gebeurt.

### Zuurgraad (pH)

De zuurgraad is belangrijk in een rifaquarium omdat het een invloed heeft op de kalkvorming van de koraal skeletten. De beste pH waarde voor kalkvorming is 8,4.

Een te lage of te hoge zuurgraad beïnvloeden deze kalkvorming negatief en de koralen zullen zich niet goed voelen.