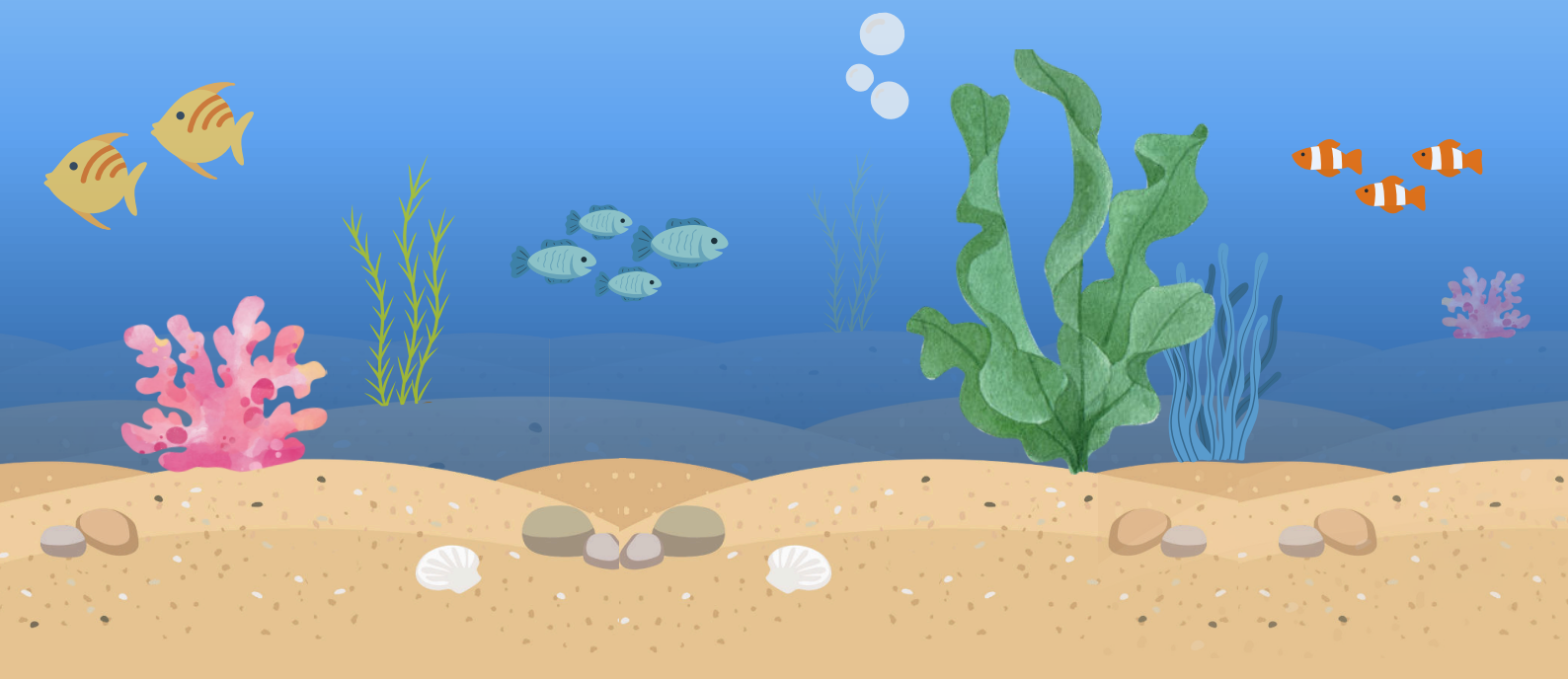


# E-BOEK: WAT DOE JE ALS WATERWAARDEN AFWIJKEN?

Zo krijgt je aquarium weer de juiste balans



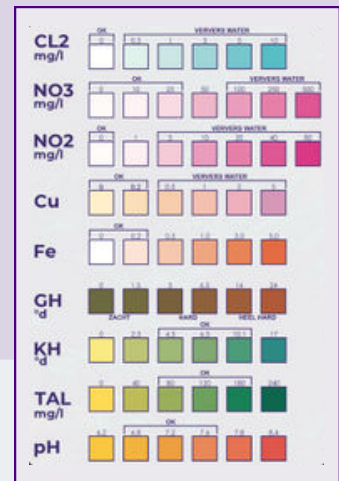
Met AquaCheck **Royal 9 in 1** Teststrips



Je hebt de **9-in-1 teststip** gebruikt en de resultaten afgelezen. Er kunnen verschillende resultaten uitkomen, zoals een tekort of juist een overschot aan één of meer waterwaarden. Een goede waterwaarde is belangrijk voor de gezondheid van vissen en planten, dus een afwijking in waterwaarden oplossen is essentieel.



Maar welke waterwaarden zijn belangrijk in een aquarium, wat zijn de ideale waterwaarden en vooral: hoe los je afwijkende waarden op? In dit e-boek lees je alles wat je moet weten over waterwaarden in een aquarium.



## INHOUD E-BOEK

- 🐟 Welke waterwaarden zijn eigenlijk belangrijk?
- 🐟 Afwijkende waterwaarden, zo los je het op.
- 🐟 Bestaan Ideale waterwaarden en wat zijn deze?



# WELKE WATERWAARDEN ZIJN BELANGRIJK IN EEN AQUARIUM?

Een aquarium mooi en gezond houden is belangrijk voor vissen en planten. Er zijn een aantal dingen die niet met het blote oog te zien zijn, zoals de waterwaarden. Maar welke waterwaarden zijn belangrijk in een aquarium? Dat lees je hieronder!

## pH (zuurtegraad)

De pH-waarde laat zien of het water zuur of basisch is. Dit kun aflezen op een schaal van 0 tot 14: zuur water is 0 en basisch van 7 tot 14. De ideale waarde is afhankelijk van het soort vissen in je aquarium.

## gH (gezamenlijke hardheid)

De totale hoeveelheid mineralen in het aquariumwater bepaalt de gH-waarde. Mineralen kunnen het water hard of zacht maken.

## kH (carbonaathardheid)

Met een goede kH-waarde voorkom je pH schommelingen in het aquarium. Het is een buffer en vangnet voor de pH waarde.

## NO<sub>2</sub> (nitriet)

Goede bacteriecultuur breekt het grootste deel van NO<sub>2</sub> af. Teveel is gevaarlijk, want NO<sub>2</sub> is giftig voor vissen. Zelfs in lage concentraties.

## ZO PAS JE WAARDE AAN

- [pH-waarde testen](#)
- [pH-waarde verhogen](#)
- [pH-waarde verminderen](#)

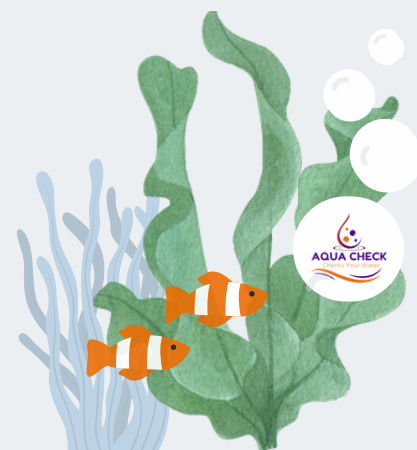
- [gH-waarde testen](#)
- [gH-waarde verhogen](#)
- [gH-waarde verminderen](#)

- [kH-waarde testen](#)
- [kH-waarde verhogen](#)
- [kH-waarde verminderen](#)

- [NO<sub>2</sub> testen](#)
- [NO<sub>2</sub> verminderen](#)

### Tip!

Klik hier voor handige producten om waterwaarden te testen, verhogen of verminderen!



### **NO3 (nitraat)**

Nitraat is een onderdeel van een natuurlijk proces, net als nitriet. Het is minder giftig, maar kan wel algengroei en stress bij vissen veroorzaken.

### **PO4 (fosfaat)**

Fosfaat is niet giftig of gevaarlijk voor planten of vissen, maar kan wel algengroei of verstikking bij planten veroorzaken.

### **CO2 (koolstofdioxide)**

CO2 is belangrijk voor plantengroei in je aquarium. Planten gebruiken het voor fotosynthese, maar te veel CO2 kan schadelijk zijn voor je vissen.

### **O2 (zuurstof)**

Zonder zuurstof kunnen vissen en andere waterdieren niet ademen. Te weinig zuurstof kan stress veroorzaken of zelfs dodelijk zijn.

### **Fe (ijzer)**

Ijzer helpt planten kleurrijk en gezond te blijven. Te weinig ijzer kan gele bladeren veroorzaken, maar te veel ijzer kan algen problemen geven.

### **CL2 (chloor)**

Chloor wordt toegevoegd aan kraanwater om het schoon te houden, maar het is zeer giftig voor vissen. Daarom wordt aquariumwater vaak eerst behandeld met een neutraliserende vloeistof, voordat het wordt toegevoegd.

## **HANDIGE PRODUCTEN**

- 🐟 [NO3 testen](#)
- 🐟 [NO3 verhogen](#)
- 🐟 [NO3 verminderen](#)

- 🐟 [PO4 testen](#)
- 🐟 [PO4 verhogen](#)
- 🐟 [PO4 verminderen](#)

- 🐟 [CO2 testen](#)
- 🐟 [CO2 verhogen](#)
- 🐟 [CO2 verminderen](#)

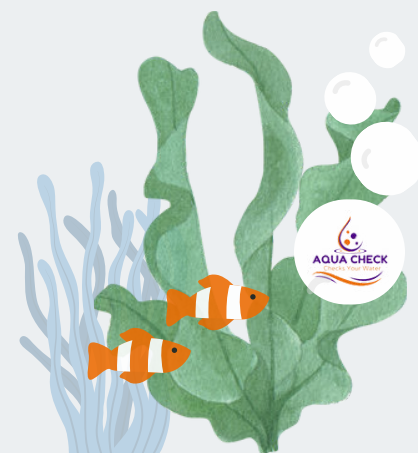
- 🐟 [O2 testen](#)
- 🐟 [O2 verhogen](#)

- 🐟 [Fe testen](#)
- 🐟 [Fe verhogen](#)

- 🐟 [CL2 testen](#)
- 🐟 [CL2 verminderen](#)

### **Tip!**

Bekijk ook ons andere e-boek: ['Receptenboek tegen algen'](#)



# AFWIJKENDE WATERWAARDEN, WAT NU?

Als je afwijkende waterwaarden in je aquarium hebt gevonden, dan is het belangrijk om snel actie te ondernemen. Hieronder vind je stap-voor-stap wat je moet doen bij afwijkende waterwaarden.

## 1. Welke waterwaarden wijken af?

Allereerst is het belangrijk om te kijken welke waterwaarden er precies afwijken. Als je dat weet, dan kun je verder met het probleem oplossen. Op voorgaande pagina's vind je handige producten voor specifieke waterwaarden die kunnen helpen om de afwijking op te lossen.

## 2. Ververs water

Ververs 25 van het water, afhankelijk van hoe erg de waarden afwijken. Je kunt een [waterzuiveraar gebruiken](#) om het kraanwater veilig te maken en zorg ervoor dat het nieuwe water qua temperatuur niet teveel afwijkt van het huidige aquariumwater.

## 3. Corrigeer specifieke waterwaarden

Afhankelijk van de afwijkende waterwaarde kun je een product aanschaffen om mee te beginnen. Op voorgaande pagina's vind je producten die je per specifieke waterwaarde kunt gebruiken om deze te herstellen.

## 4. Test de waterwaarden opnieuw

Wanneer je de benodigde producten of acties hebt uitgevoerd, dan kun je de waterwaarden opnieuw testen. Wacht daarmee ongeveer een dag of vijf. Zo kun je snel zien wat de status is. Als de waarden nog steeds niet goed zijn, ververs het water dan nog eens en bekijk met name de werking van je filter eens goed.

## 5. Onderzoek de oorzaak

Onderzoek wat de oorzaak van de afwijkende waarden kan zijn. Een oorzaak kan bijvoorbeeld zijn: te veel vissen of voer, slecht onderhoud, te klein aquarium, etc. Als je de oorzaak weet, dan kun je afwijkende waterwaarden voortaan voorkomen.

## 6. Blijf testen

Waterwaarden weer in orde? Fijn! Maar blijf het water regelmatig testen om er zeker van te zijn dat de waterwaarden stabiel blijven. Zo kun je snel ingrijpen als het de verkeerde kant op gaat.

Kom je er niet uit? Mail dan je vraag naar [klantenservice@aquariumwarenhuis.nl](mailto:klantenservice@aquariumwarenhuis.nl)





# IDEALE WATERWAARDEN (GEMIDDELD)

Je weet nu wat de belangrijkste waterwaarden zijn en hoe je afwijkende waterwaarden kunt herstellen, maar wat zijn eigenlijk ideale waterwaarden? Hieronder vind je de ideale waterwaarden in twee situaties.

## Meer planten dan vissen

pH (zuurtegraad)	6 - 7
gH (gezamenlijke hardheid)	6 - 10 °gH
KH (carbonaathardheid)	max. 4
NH <sub>2</sub> /NH <sub>4</sub> (ammoniak/ammonium)	0 mg/l
NO <sub>2</sub> (nitriet)	0 mg/l
NO <sub>3</sub> (nitraat)	10 - 20 mg/l
PO <sub>4</sub> (fosfaat)	0,5 - 1 mg/l
CO <sub>2</sub> (koolstofdioxide)	5 - 30 mg/l
O <sub>2</sub> (zuurstof)	minimaal 4 mg/l
Fe (ijzer)	0,05 - 0,1 mg/l
CL <sub>2</sub> (chloor)	0 mg/l

## Meer vissen dan planten

pH (zuurtegraad)	⚠ 6,5 - 7,5
gH (gezamenlijke hardheid)	⚠ 3 - 12 °gH
KH (carbonaathardheid)	4 - 16 °KH
NH <sub>2</sub> /NH <sub>4</sub> (ammoniak/ammonium)	0 mg/l
NO <sub>2</sub> (nitriet)	0 mg/l
NO <sub>3</sub> (nitraat)	10 - 20 mg/l
PO <sub>4</sub> (fosfaat)	0,5 - 1 mg/l
CO <sub>2</sub> (koolstofdioxide)	5 - 30 mg/l
O <sub>2</sub> (zuurstof)	minimaal 4 mg/l
Fe (ijzer)	0,05 - 0,1 mg/l
CL <sub>2</sub> (chloor)	0 mg/l

Let op!  
Voor sommige vissoorten  
zijn andere waarden  
beter geschikt

### Goed om te weten

De perfecte waterwaarden bestaan niet, want dit is afhankelijk van de soorten vissen in het aquarium. De waterwaarden hierboven zijn gemiddelde waarden voor een aquarium met verschillende soorten vissen.

