

Aqua Spiegel

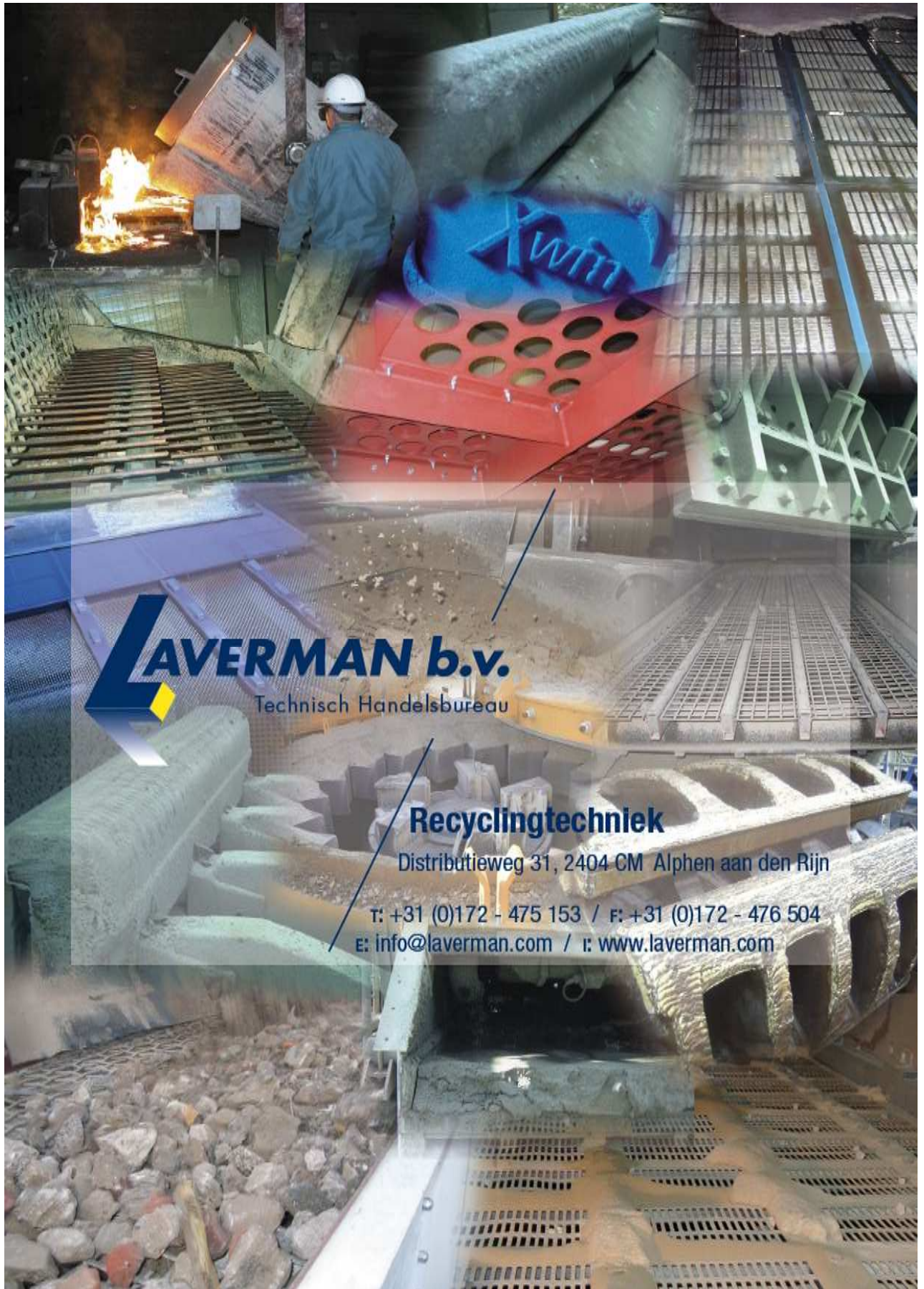
Maandblad van vivariumvereniging

De Natuur In Huis

*Alphen aan den Rijn
Opgericht 24 november 1936*



Maart 2014



LAVERMAN **b.v.**
Technisch Handelsbureau

Recyclingtechniek

Distributieweg 31, 2404 CM Alphen aan den Rijn

T: +31 (0)172 - 475 153 / F: +31 (0)172 - 476 504

E: info@laverman.com / I: www.laverman.com

Colofon:



"DE NATUUR IN HUIS"

VERENIGING VOOR ALPHEN AAN DEN RIJN EN OMSTREKEN.

Aangesloten bij de Nederlandse Bond 'AQUA TERRA' (NBAT).



BESTUUR:

Voorzitter: **Jaap Liefting**, Buitenhoflaan 36, 2353 MB, Leiderdorp
voorzitter@denatuurinhuis.nl

Secretaris: **Hans Kiers**, Voorweg 56, 2391 AE, Hazerswoude-dorp
dekiersjes2@hetnet.nl of
secretaris@denatuurinhuis.nl

Penningmeester: **Pieter van Tol**, Morgen 22, 2408 RL, Alphen aan den Rijn
Tel.: 0172-426451, pietervantol@vodafonehuis.nl of
penningmeester@denatuurinhuis.nl

Bibliothecaris: **Cees Plomp**, Brabantstraat 168, 2408 GD, Alphen aan den Rijn
Tel.: 0172- 492011, ceesrietplomp@casema.nl

Commissaris: **Vacature**



CLUBAVOND: Elke 2e en 4e dinsdagavond 20.00 uur in activiteitscentrum
"Westerhove", Anna van Burenlaan 147, 2404 GB, Alphen a/d Rijn

CONTRIBUTIE: € 59,00 per jaar voor A-leden vanaf 18 jaar,
€ 31,00 per jaar voor leden onder 18 jaar,
€ 25,00 per jaar voor B-leden en
€ 20,00 per jaar voor huisgenootleden, bij vooruitbetaling te voldoen
op bankrekening NL41 ABNA 056 918 57 34, t.n.v. Penningmeester
"De Natuur In Huis" te Alphen a/d Rijn.



Redactie Aqua Spiegel: Koen van Vliet (redactie@denatuurinhuis.nl)

Internet: <http://www.denatuurinhuis.nl> (webmaster@denatuurinhuis.nl)

E-mail: Zie adressen op de internetpagina of hierboven

Wat leest u in deze "Aqua Spiegel"?

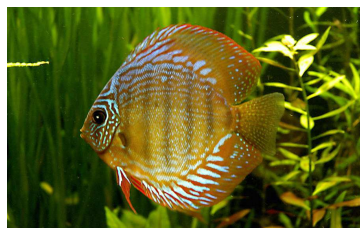
Wat komt: 18 maart bij Danio Rerio Delft	4
Wat komen gaat	5
Uitnodiging uitslagavond Districtskeuring	6
Wat komt: 11 maart, Leo Brand met Aqua-Varia	7
De filosofie van het water verversen.	8

Wat komt: 18 maart bij Danio Rerio Delft

Ik (Hans) heb met Pim Wilhelm afgesproken om bij elkaar een lezing te geven. 8 april komt hij naar ons in Alphen om een lezing te geven over zijn werk (aqua-cultuur) en ik ga 18 maart naar Danio Rerio om wat te vertellen over mijn werk (Groothandel in Siervissen). Als er leden zijn van onze vereniging die belangstelling hebben om daar te komen kijken/luisteren zijn ze van harte uitgenodigd. Deze maand dus niet de 4e dinsdag van de maand maar de 3e dinsdag op locatie.

Mijn verhaal zal bestaan uit 2 gedeeltes. In deel 1 vertel ik wat er allemaal voorafgaat voordat de vissen bij ons in het aquarium zwemmen en in deel 2 behandel ik wat bijzondere vissen die je niet in iedere speciaalzaak of aquarium zal tegenkomen.

adres:
Sportcafé 'Emerald',
Florijnstraat 1, Delfgauw (Pijnacker)
Zaal open 19.30 uur - aanvang 20.00 uur



Wat komen gaat . . .



De online agenda staat op: <http://bij.denatuurinhuus.nl>

- Di 14 januari Nieuwjaar wensen en een verhaaltje over "vissen die u waarschijnlijk niet kent" door Hans
- Di 11 februari Bart Laurens: 7 jaar topsloot!
- Di 26 februari Voor de bak bij Andre
- Za 8 maart Uitslagavond Districtskeuring bij Danio Rerio
- Di 11 maart Leo Brand Aqua-Varia (gezelschaps/speciaal en zeewater)
- Di 18 maart bij Danio Rerio Delft: Hans Kiers op zijn werk bij Ruinemans
- Di 8 april Pim Wilhelm over Aquacultuur, Aquaponics, vissen en planten kweken.
- Di 22 april ?
- Ma 5 mei uitslag debutanten districts keuring/schouw in Gouda
- Di 13 mei de natuurvriend-Leiden over hun tentoonstelling
- Di 27 mei
- Di 10 juni
- Di 24 juni

Juli en augustus Vakantie

- Di 9 september
- Di 23 september
- Di 14 oktober
- Di 28 oktober
- Huiskeuring
- Di 11 november
- Di 25 november
- Di 9 december Algemene ledenvergadering
- Di 23 december



Uitnodiging uitslagavond Districtskeuring

Uitslagavond Districtskeuring Zuid Holland Noord

Keurmeester: W. Tomey

Fotografie en Presentatie: J. Koster

Organisatie: Danio Rerio Delft

Datum: Zaterdagavond 8 maart 2014

Locatie: Buurtcentrum De Yp, Oeverwallaan 130, 2498
BK Den Haag

PROGRAMMA

19:30 Inloop met koffie

20:00 Korte presentatie: de kampioenen van de 95-jarige DRD

20:15 Opening door de Voorzitters van DZHN en DRD

20:30 Start presentatie van de gekeurde vivaria door W. Tomey

Pauze

21:45 Vervolg presentatie

Pauze

23:00 Presentatie van de uitslag en prijsuitreiking

23:30 Afronding en napraten

Routebeschrijving

Kies op de A13, de afrit 8 (Delft Noord).

Houdt tussen tankstation en bouwmarkt rechts aan richting de wijk Ypenburg (u rijdt om het voormalige vliegveld Iepenburg).

Rijdt de Rijswijkse Waterweg uit tot en met de bocht naar rechts. U rijdt dan op de Brassershoutweg. Neem de bocht naar links en dan de 1e weg rechts. Op die hoek staat een groot wit gebouw: Buurthuis de Yp. Er is ruime (gratis) parkeergelegenheid voor het gebouw en achter het gebouw bij de Hockeyvereniging Ypenburg.



Wat komt: 11 maart, Leo Brand met Aqua-Varia

Aquarianen zijn mensen uit alle windstreken en hebben over het algemeen een behoorlijke kennis van hun vissen en planten. De één houdt van een aquarium met allerlei kleine visjes en mooie planten, het zogenaamde gezelschapsaquarium.

Een ander wil liever een speciaal aquarium met daarin bijvoorbeeld alleen maar levendbarende visjes of labryntvissen. Ook het houden van killi's is geliefde hobby.



Voor wie dit allemaal te klein is zijn er natuurlijk ook aquaria mogelijk met cichliden van werkelijk alle werelddelen. Grote en kleine soorten te kust en te keur en natuurlijk ook hier weer volop keuzes uit bijvoorbeeld het Maliwimeer, het Tanganyikameer of uit Zuid Amerika, de Rio Grande, de Amazone en nog vele andere opties. Voor wie ook dit alles nog niet genoeg is die kunnen het wat zouter aanpakken met werkelijk een kleurenpracht van schitterende mogelijkheden in een zeewateraquarium.

Kortom onze hobby kent vele varianten en juist over al deze keuzemogelijkheden gaat deze lezing. We beginnen met het tropisch gezelschapaquarium, na de pauze vervolgen we met tal van cichlidenaquaria en eindigen deze lezing met een groot aantal zeewateraquaria. Een lezing over alle facetten van onze mooie aquariumhobby en.... voor een ieder wat wils. Echt Aqua-Varia.



2000 m² vijver en aquariumcentrum



Vital Fish is groot geworden met de beste vijvervis. Daar komen nu aquariumvissen bij. Bij ons kunt u dus ook terecht voor uw tropische vissen, zoals de cichlide en discusvis, groepsvissen en, niet te vergeten, de bodemvis. Heeft u nog geen aquarium? Ook dan bent u bij ons aan het juiste adres.

Want naast de standaard aquaria en aquariummeubels, kunnen wij ze ook voor u op maat maken. Voor de aankleding hebben we een ruim assortiment aan waterplanten. En voor de inwendige vis: voer van diverse topmerken. Onze verkopers hebben veel ervaring opgedaan in de aquaristiek en willen hun ervaringen graag met u delen. Kom dus eens langs voor een gedegen advies en verbaas u over de onderwaterwereld van Vital Fish.

Onze openingstijden zijn: ma. 13.00 tot 18.00 uur,
di. t/m do. van 9.00 tot 18.00 uur, vrij. van 9.00 tot 21.00 uur.
za. van 9.00 tot 17.00 uur.

Van begin april tot eind augustus ook zondag open,
van 10.00 tot 16.30 uur



VitalFish

DEN HAM 23^A, 2771 WX BOSKOOP, TEL 0172-211074
FAX 0172-211674, E-mail JOB@VITALFISH.COM
WWW.VITALFISH.COM

De filosofie van het water verversen.

De meeste aquariumvissen zijn afkomstig uit rivieren waar een behoorlijk stroming staat. Zelfs met een tamelijk stel hersenen moet het toch voor eenieder duidelijk zijn dat het water daar van minuut tot minuut vervangen wordt door ander water. Bovendien zijn ze nog positief "rheotaktiel". Dat wil zeggen dat ze graag tegen de stroom in zwemmen. Dus in de richting van het zuivere water. Laten we bvb. met een slang vers water in de bak lopen dan zullen Danio rerio's in de omgeving hiervan een dolle rondedans maken en zelfs proberen de slang binnen te zwemmen. Een echte wildwater rivier in een aquarium realiseren is echter technisch onmogelijk. We moeten dan een verval van minstens 1 meter over verschillende meters realiseren met diverse dammetjes en watervalletjes ertussen. Daarom raad ik aan een circulatiepomp te gebruiken om het water in beweging te brengen. In het zeewater aquarium een must, maar volgens mij nog wat te weinig aangewend in zoetwater aquaria. Willen we echter helemaal optimaal doen dan moeten we het hele systeem aan waterleiding en riolering aansluiten.

Over water verversen horen we vaak de meest contra-diktorische meningen verkondigen. Ik zal u een bloemlezing ervan besparen maar ze variëren tussen de stelling dat we, na eens het water zorgvuldig op pH, hardheid, enz. gebracht te hebben we best alleen het verdampte water vervangen door dubbel gedistilleerd water, en het stellige, rotsvaste geloof dat een krachtig filtersysteem (iedereen heeft altijd het beste filter) alle ongerechtigheden uit het water verwijderd. Het merendeel van de aquariumliefhebbers blijkt nog steeds onkundig te zijn van het feit dat een filter nitraat en fosfaat als eindproduct heeft. Wat het filter wel zou moeten doen is selectief elimineren van eiwitten, ammonium en nitrieten door middel van bacteriën. Of het dat werkelijk doet hangt van een aantal omstandigheden af. Ik heb ooit iemand gekend die een aquarium kocht met een bioblokfilter. Vanaf de tweede dag stierven er visjes. Hoewel de bezetting uiterst klein was.

Toch bleven er, zelfs na de gebruikelijke incubatieperiode van 14 dagen, dagelijks vissen sterven die door de eigenaar prompt vervangen werden. In dergelijke omstandigheden zijn het altijd de winkeliers die zieke vissen verkocht schijnen te hebben.

Het toedienen van extra filterbacteriën, zelfs in dubbele en drie dubbele dosis, vermocht niet de nitrietest van rood naar geel te laten kleuren.

Toen ik tenslotte vroeg hoeveel hij per dag voerde kreeg ik als antwoord: "Och, niet meer dan vijf keer per dag". En hoeveel werd er dan elke keer gevoerd, en welk voer? "Och, een kleine handvol vlokkenvoer slechts". Die man had dus in een periode van enkele weken een literpot vlokkenvoer er door gejaagd. Het was maar goed dat hij een krachtige pomp in zijn bioblok had staan. Die meneer viel van de ene verbazing in de andere toen ik hem zei dat vissen slechts één keer per dag gevoerd mochten worden en één dag per week zelfs niet. En dat de hoeveelheid voer die per beurt aan de vissen verstrekt mochten worden niet méér dan 5% van hun lichaamsgewicht mocht bedragen. Waarmee ik maar wil zeggen dat elk aquarium en eigenlijk ook elke aquariumliefhebber apart moet bekeken worden. Verder zijn er voor iedere beurs filtersystemen op de markt. Van slechts enkele tot een paar honderd euro. Ze doen

allemaal hetzelfde. Ze houden zichtbaar vuil en onzichtbare stoffen enigszins tegen en de bacteriën die op het filtersubstraat leven breken die stoffen af en maken er, onder toevoeging van zuurstof andere stoffen van. Zo maken ze van eiwit ammonium, dat oxideren ze verder naar nitriet en dat wordt dan weer geoxideerd naar nitraat. Ammonium en nitriet



kunnen bijzonder giftig zijn. De eerste stikstofverbinding alleen bij een pH hoger dan 7,5. In de vrije natuur komen ze slechts in uiterst kleine hoeveelheden voor. Daar zorgt ook het stromend water en een hoog zuurstofgehalte ervoor dat ze weinig schade kunnen uitrichten. Uiteindelijk wordt dat alles nitraat en fosfaat. Twee verbindingen die op zich niet giftig zijn maar in de natuur vinden we zelden concentraties die hoger zijn dan, respectievelijk, 1-2 mg/l en 0,5 mg/l.

Tallose metingen in heel wat verschillende aquaria hebben me geleerd dat die gehalten soms danig kunnen oplopen. Zo kan nitraat tot 140 à 200 mg/l gaan en fosfaat tot 40 à 80 mg/l. Probeert u nu eens in te denken wat vissen moeten ondergaan wanneer ze in dergelijk water (hoewel zeer helder) moeten leven. Ik kan u daarvan wel een idee geven. Ga met 40 kettingrokers in een kamertje van 5x5x2m zitten met ramen en deuren gesloten. Als ze allemaal hun pakjes kankerstokjes erdoor gejaagd hebben dan bevindt u ongeveer in die situatie, met dat verschil dat de vissen er gewoonlijk langzaam aan aangepast

werden.

Hoe kan dat vermeden worden? Door water verversen natuurlijk!
In een Amerikaanse studie over water verversen in dichtbevolkte viskweekbakken kwam naar voren dat we om een laag nitraatgehalte te handhaven – het stijgt niet maar het daalt ook niet – per week de aquariuminhoud een 50 tal liter zou moeten uitgeheveld en vervangen worden.

Vaak krijg ik berichten van mensen die na een waterverversing dodelijke slachtoffers in hun visbestand merkten. Vaak komt dat ook weer telkens bij een waterwissel voor. De simplistische conclusie dat het water verversen de oorzaak is, ligt dan ook voor de hand. Veeleer is het bij die mensen het gebrekkige filtersysteem dat voor de plotse oploop van een dodelijk ammoniakgehalte zorgt. Vissen met ammoniakvergiftiging vertonen weinig ziektebeeld. Vooraf lijken ze zwaar te pompen met de kieuwdeksels zodat men eerder aan zuurstof tekort denkt. Toediening van zuurstof (geen lucht!) maakt wel dat het ammonium sneller naar nitriet en nitraat oxideert maar er moest voor de waterverversing al een behoorlijke hoeveelheid ammonium aanwezig zijn. Daar de waterverversing ook heel wat kooldioxide uit het water drijft en zuurstof toevoegt ligt de pH aan de hoge kant waardoor het ammonium omgezet wordt in het dodelijke ammoniak. In ieder geval moet hier het filter geoptimaliseerd worden.

In viskwekerijen en nu ook meer en meer in aquariumspeciaalzaken wordt dagelijks de helft van de inhoud van alle aquaria verversed. Met alleen maar uitstekende resultaten wat betreft de conditie van de vissen en de eventuele sterfte.

Schema waterverversing procedure

(kopiëren en boven uw aquarium hangen of van buiten leren!)
Steeds doen bij waterverversing: Observeer uw vissen: -zijn ze gezond? (stressvrij) > ga dan naar punt 1

Zien ze er ongezond uit? Onder stressletsels-ziektebeelden ga dan naar punt 2

pH meten – indien hij hoger is dan 7,5 lees minstens punt 6

De temperatuur voelen of meten > lees minstens de punten 3 en 6

1. Vissen die in optima forma zijn zullen weinig last van kleine temperatuurverschillen hebben.

Maar opgelet met de beoordeling hiervan. Een aantal vissen kan zich verbergen en zich daardoor aan uw waarneming en beoordeling onttrekken.

Dat verbergen op zich kan: normaal gedrag zijn voor die soort (vele meervallen bv.) stressgedrag zijn.

Deze vissen kunnen verder ziek worden of zelfs sterven.

2. Zijn uw vissen ongezond dan is water verversen in vele gevallen een heilzame ingreep. Het verlaagt immers de ammonium-, nitraat-, en fosfaatgehalten die zelf stressfactoren zijn.

Maar de waterversing zelf kan op dat ogenblik bijkomende stress veroorzaken. Twee duidelijk onderscheiden mogelijkheden doen zich hier voor: Een lage temperatuur van het verversingswater t.o.v. het aquariumwater kan er in bepaalde gevallen voor zorgen dat de slijm huid lossen wordt en huidparasieten de vrije hand krijgen. Dat kan bvb. gebeuren wanneer: de vissen verzwakt zijn door een inwendige infectie van het spijsverteringssysteem of een algehele systeem infectie ten gevolge stress. Ga naar punt 3.

De vissen verzwakt zijn door een hoog nitraatgehalte en de hiermee vaak gepaard gaande pH-daling. Ga naar punt 4

De vissen verzwakt zijn door een hoog fosfaatgehalte. Ga naar punt 5
Een hogere pH van het verversingswater ten overstaan van het aquariumwater kan er voor zorgen dat ammonium zich omzet in het giftige ammoniak. (omzetting is percentsgewijs gebonden aan pH en temperatuur). Ga naar punt 6

3. Stress kan vele oorzaken hebben of zelfs maar één: een slecht aquarium bvb (te smal, te hoog, met scherpe hoeken, met ondoelmatige filtering). Vaak is het ook de keuze van het gezelschap: een roofvis introduceren bij gezonde kardinaaltetra's laat deze laatste onmiddellijk in de begroeiing verdwijnen en daar niet meer uitkomen. De algemene conditie van dergelijke dieren, gaat zienderogen achteruit omdat die toestand een aanslag pleegt op de T-lymfocyten die in het bloed de immuniteit helpen opbouwen. Niet alleen sterven deze af maar worden er ook almaar minder aangemaakt zolang de stress blijft voortduren. Water verversen met op temperatuur gebracht water – zeker in kleine aquaria – en daarbij één van de vele slijm huid consoliderende producten gebruiken is hier zeker aangewezen. Bij vele van die producten wordt gesuggereerd dat ze stress opheffen. Dat is vanzelfsprekend onjuist. Ze verzachten alleen de nefaste gevolgen ervan. Het blijft dus noodzakelijk de stresssituaties te doorzien en af te bouwen. Dergelijke preparaten mogen

nooit een excuus zijn om uw vissen in een stresssituatie te handhaven. Men moet er naar streven die preparaten eigenlijk overbodig te maken.

4. Nitraat wordt alom geprezen als niet giftig. Een goed werkende filter maakt van eiwit ammonium, van ammonium het giftige nitriet en van nitriet tenslotte nitraat dat door de vissen probleemloos verdragen kan worden.

Verdragen is inderdaad de juiste uitdrukking, want natuurlijk is het niet. In de natuur concentraties van nauwelijks enkele ml/l en in aquaria oplopend tot 30, 40, 50, 100, 200, 2000, 4000mg/l Aangenaam voor de vissen is het beslist niet, ook al hebben velen ervan nooit een andere omgeving gekend. Het is overigens om dat nitraat te verlagen dat we water gaan verversen. In die hoge gehalten is namelijk een zeer gevaarlijke en soms zelfs dodelijke valstrik ingebouwd. Wanneer het gehalte namelijk boven de 120mg/l stijgt dan gaat een spectaculaire teruggang in de KH opvolgen, met daarna een steile pH daling tot 5 of zelfs 4. Dergelijke gevallen zijn met de moderne multi-teststrips zeer ondubbelzinnig aan te tonen. In een etsende pH zal de slijm huid er zeker niet al te best voorstaan. Maar in elk geval zou ik onverwijld en zeer drastisch tot water verversing overgaan. Maar in dit geval zou ik onverwijld en zeer drastisch tot waterverversing overgaan. Niet alleen zal kouder water de slijm huid in een betere conditie brengen. Maar bovendien is het voor parasieten onmogelijk om in een dergelijke lage pH te overleven. Ik heb na een dergelijk drastische water verversing na een pH daling nooit een witte stip infectie gesignaleerd gekregen. Opgelet, dat kan gebeuren als u de vissen naar een ander aquarium overbrengt zonder ze behoorlijk over te wennen of een huidbeschermend product te gebruiken! Hierbij wordt dan vaker geconcludeerd dat dit aquariumwater van slechte kwaliteit is terwijl het juist andersom is. Misschien denkt u dat het beter is om een pH verhogend middel aan te wenden dat dan tegelijkertijd de KH terug normaliseert. Dat verhelpt de symptomen, maar niet de oorzaak. Het hoge nitraatgehalte moet dalen en dat gaat het snelst door een drastische waterwissel.

5. Fosfaat wordt nagenoeg nooit gemeten en bovendien zijn de meeste testsets ongeschikt voor aquariumgebruik. Jammer, want steeds meer stresstoestanden voor vissen vinden hun oorzaak in het hoog oplopen van deze afvalstof.

Ik heb meermaals fosfaatgehaltenes van meer dan 100mg/l opgetekend. Met name dan in aquaria waar zeer zwaar gevoerd wordt en met name het zeer onnatuurlijke "Discusvoer" op basis van rund- of kalkoehart. Daarom geef ik de discusfreak ook telkens weer de raad te investeren in een goede fosfaattest en de waterverversing hierop te sturen, eerder dan op het nitraatgehalte.

Fosfaat testsets die worden aangeboden voor vijvergebruik zijn hier totaal ongeschikt. Ook in dit geval maakt de temperatuur van het verversingswater minder uit. De meeste huidparasieten zijn allang niet meer te vinden op de slijmhuide van een vis die in een "fosfaatbak" zit. Elke waterverversing is onvermijdelijk een verbetering.

6. Is u pH hoger dan 7,5 dan moet u enkele voorzorgsmaatregelen nemen. Het beste is het ammoniumgehalte te meten. En dat zou zeer verstandig zijn wanneer uw vissen er niet goed uitzien of wanneer ze "luchthappen". Dat laatste is eerder een symptoom van een te hoog ammonium- of nitrietgehalte dan van zuurstoftekort. Beluchten is vaak een eerste reactie bij een dergelijke "diagnose". Maar daardoor wordt het beschikbare kooldioxide uitgedreven wat de pH nog verhoogt en de toestand nog kritieker maakt. Het waarom hiervan kunt u in het onderstaande tabelletje aflezen. Het toont de relatie tussen ammoniumgehalte, pH en temperatuur. De getallen op de kruising van temperatuur en pH geven de procentuele factor aan waarmee het gemeten ammoniumgehalte moet bewerkt worden om het gehalte aan giftig ammoniak te bekomen. Die giftigheid is soortgebonden. Karperzalmen en killies kunnen slechts 0,2mg/l verdragen. Guppies en platy's 0,5 à 0,6mg/l.

Auteur: Peter de Batist, ATV Aquatom -
bron: www.zilverhaai.be



Leven en gezelligheid in uw huis



CREËER SFEER MET EEN AQUARIUM

Kleurige vissen, friscgroene planten of prachtige koralen zorgen voor een levend schilderij.

Kijk op www.aquaverloop.nl
of kom gerust eens langs.

Tel. 0172 21 55 69

VERLOOP
aquariumspeciaalzaak



D R U K W E R K

Aan de heer/mevrouw:



 **PETS&CO** 

Voor al uw
aquarium benodigdheden

Wij verkopen o.a. merken als
EHEIM-SERA-TETRA-HS AQUA en **JUWEL**,
Tropische vissen en waterplanten.

Naast de aquarium artikelen hebben we ook

Carnibest


ROYAL CANIN

Eukanuba
Extraordinary Nutrition

Premium Dog Food
**Frank's
Pro Gold**

Wilt u onze folder digitaal ontvangen?
Stuur dan een mailtje naar
buitencentrum@petsenco.com



Iedere donderdagavond

bezorgservice

Vanaf 25 euro gratis bezorgd