

Aqua Spiegel

Maandblad van vivariumvereniging

De Natuur In Huis

*Alphen aan den Rijn
Opgericht 24 november 1936*



februari 2010



Ons leveringsprogramma:

Breek- en zeefinstallaties

Bouw- en sloopafvalsorteerinstallaties

Slijtvast gietwerk, zoals slaglijsten, breekplaten, mantels en kegels, bekledingsplaten en onderdelen voor beton- en asvaltmengers

Kunstof- en rubberzeefdekken, zeefgaas en zeefplaten

Transportbanden, draagrollen, trogstellen, aandrijf- en spanrollen

Zeefmachines e trommelzeven

Meng- en doseerinstallaties

Eenvoudige en doeltreffende stofbestrijding

Magneetbanden en vangblokken.

Weegsystemen, zoals weegbruggen, bandwegers en weegsystemen voor shovels

2404 CM	Technisch Handelsbureau Laverman b.v.	
2400 AG	Distributieweg 31	Tel. 0172 47 51 53
	Postbus 250	Fax 0172 47 65 04
	Alphen aan den Rijn	

Wat leest u in deze "Aqua Spiegel"?

Wat komen gaat	6
Aankondiging, 16 februari.....	7
Aankondiging contactavond op 2 februari	8
Invulling contactavonden.....	8
Doorkijk goudvissen	9
Een aquarium opstarten is bacterien kweken!	10
Vraag en aanbod.....	16
Maritieme wieren in je zoetwateraquarium ?	16



ROLECO
Alphen a/d Rijn

PARKET





PARQUETMEESTER®

A. v. Leeuwenhoekweg 11-13
2408 AL Alphen a/d Rijn

Uw specialist in:

<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Traditionele parketvloeren</i> ■ <i>Lamelvloeren</i> ■ <i>Massieve vloerdelen</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Laminaatvloeren</i> ■ <i>Schuren/Lakken/Oliën</i> ■ <i>Restauratie en Onderhoud</i>
--	--

0172-43 66 53

www.parketmeester.nl

CO₂ verzorging van het aquarium

Aqua CO₂ Carbo-Tronic Timer controlled

Geeft een uitbundige groei van alle aquariumplanten

Voorkomt lastige algen groei

Helpt het aquariumwater helder en gezond te houden

Optimaliseert de pH-waarde van het aquariumwater

The experts in aquarium biology



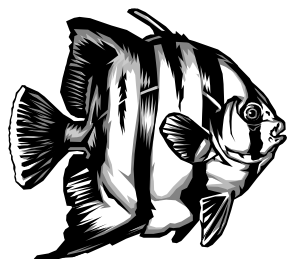
velda

Velda BV, The Netherlands www.velda.com info@velda.com

- Voorzien van een elektronische tijdschakeling
- Met een dubbele koolstofschiif geschikt voor het behandelen van aquaria tot 1500 liter



Colofon:



"DE NATUUR IN HUIS"

VERENIGING VOOR ALPHEN AAN DEN RIJN EN OMSTREKEN.
**Aangesloten bij de Nederlandse Bond 'AQUA TERRA'
(NBAT).**



BESTUUR:

Voorzitter: **Jaap Liefding**, Buitenhoflaan 36, 2353 MB, Leiderdorp
Tel.: 071-5899944, 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, Mirjam35@casema.nl of
penningmeester@denatuurinhuis.nl

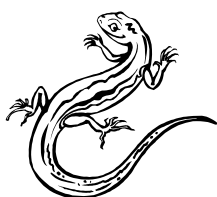
Bibliothecaris: **Cees Plomp**, Brabantstraat 168, 2408 GD, Alphen aan den Rijn
Tel.: 0172- 492011, ceesrietplomp@casema.nl

Commissaris: **Vacature**

CLUBAVOND: Elke 1e en 3e Dinsdag-avond 20.00 uur in activiteitencentrum
"Westerhove", Anna van Burenlaan 147, 2404 GB, Alphen a/d Rijn



CONTRIBUTIE: € 49,00 per jaar voor A-leden vanaf 18 jaar,
€ 25,00 per jaar voor leden onder 18 jaar,
€ 21,00 per jaar voor B-leden en
€ 16,00 per jaar voor huisgenootleden, bij vooruitbetaling te voldoen
op bankrekening ABN/AMRO nummer 5691.85734, t.n.v.
Penningmeester "De Natuur In Huis" te Alphen a/d Rijn.
Opzegtermijn lidmaatschap: Per jaar, minimaal 5 weken voor het
aflopen van het kalenderjaar.



Redactie Aqua Spiegel: Koen van Vliet (redactie@denatuurinhuis.nl)
De Savornin Lohmanlaan 5, 3445 VD, Woerden

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

E-mail: Zie adressen op de internetpagina of hierboven

Wat komen gaat . . .



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

5 januari	Nieuwjaarsinstuif
19 januari	Bart Laurens, En nu al een topsloot?
23 tm 27-01	Districtskeuring
2 feb	Herinneringen en dia's uit vroegere tijden
16 feb	"van ei tot grand champion" door dhr van Oranje
2 maart	bonte avond met ouderwets leuke loterij
13 maart	Uitslag Districtskeuring bij Ons Natuurgenot in Gouda
16 maart	Theo Verheij, "Japanse bakken"
6 april	Hans Meulblok, "Het oerwoud in een terrarium"
20 april	Danio Rerio Delft komt bij ons op bezoek
4 mei	-wordt nog ingevuld-
18 mei	naar de veiling in Delft bij Danio Rerio
1 juni	-wordt nog ingevuld-
15 juni	-wordt nog ingevuld-

Juli en augustus Vakantie

7 sept	-wordt nog ingevuld-
21 sept	Grote aquaquiz
5 okt	-wordt nog ingevuld-
19 okt	Dick Poelmeijer, "Licht en fotosynthese"
2 nov	-wordt nog ingevuld-
16 nov	-wordt nog ingevuld-
???	Huiskeuring
7 dec	-wordt nog ingevuld-
21 dec	Jaarvergadering



Aankondiging, 16 februari

“Van eitje tot Grand Champion”

is een lezing waar we in een avondvullende PowerPoint presentatie, bestaande uit meer dan 100 foto's, de kweek van Koi zullen zien, we bespreken de verschillende Koi variaties en zullen nog een aantal legendarische Koi zien.

Op deze avond zullen we in detail stap voor stap de kalender van een Koi kweker volgen. Zoals de selectie van de moederdieren, de bevruchting, de verschillende groeifasen en selecties van onze felbegeerde Koi. Hierna gaan we een groot aantal kleur variaties van onze Koi zien en hoe deze zijn ontstaan door welke variëteiten met elkaar te kruisen.

In hoofdstuk 3 van deze lezing zullen we een aantal legendarische Grand Champions, winnaars van de ALL JAPAN show, zien en bespreken.

Uiteraard is er ook deze avond weer ruimte voor vragen en discussie.

Zelf heb ik al meer dan 15 jaar professioneel ervaring met koi en ben ik vele jaren achtereen naar Japan geweest. Tevens werk ik al ruim 35 jaar professioneel met tropisch zoet en zeewater aquaria.



Aankondiging contactavond op 2 februari

Vorig jaar hebben we een keer onze dia-projector uit het stof gehaald en ouderwets mooie "toppers van toen" bekeken uit het zeer ruime archief wat we hebben. Dit bleek een leuke avond te zijn waar verhalen boven kwamen drijven van toen er nog geen CO2 was en we nog gewoon met gulden konden betalen. Uiteraard hebben we toen ook veel bakken gekeken en het is gebleken dat men toen ook behoorlijk van wanten wist betreft het mooi inrichten van een aquarium.

Op Dinsdagavond 2 februari aanstaande willen we dat nog een keer doen. Mocht u zich een bijzonder (keurings) jaar herinneren kunt u dit vast melden bij ondergetekende zodat we de betreffende dia's vast van te voren uit het vet kunnen halen.

Tot 2 februari.

Hans Kiers

Invulling contactavonden

Zoals u weet heeft onze vereniging 2 avonden per maand om bij elkaar te komen. De zgn. contactavonden (de eerste dinsdagavond van iedere nieuwe maand) zijn afgelopen maand steeds minder bezocht terwijl dit juist de avonden zijn dat er geen spreker aan het woord is maar het de bedoeling is dat leden door middel van een onderwerp aan het woord komen en met elkaar "in contact" treden.

Nu proberen wij als bestuur wel iedere keer wat nieuws te verzinnen maar uiteraard horen we liever wat van de leden zelf. Mocht u nu graag onderwerpen besproken zien, of heeft u problemen waar u niet uitkomt, of bent u op zoek naar dat ene visje, of blijven de vissen bij u niet leven enz kom dit dan bespreken op de "bonte avond" op 2 maart a.s. Er is altijd voldoende kennis aanwezig om uw vraag te beantwoorden en anders weten we wel iemand die u kan helpen.

Tevens kunnen we de "loting" om plantjes en evt. vissen weer eens een keer in het leven roepen.

Eventuele vragen of opmerkingen kunnen vast gemaild worden naar secretaris@denatuurinhuis.nl. Ik hoop op uw aanwezigheid op 2 maart aanstaande.

Hans Kiers

Doorkijk goudvissen

Japanse onderzoekers zijn er in geslaagd om goudvissen te kweken die zo doorzichtig zijn dat je van buitenaf de verschillende organen kan zien, en zelfs het hart kan zien kloppen.

De bedoeling is dat het met deze vissen niet meer nodig is om bijvoorbeeld op scholen nog goudvissen op te offeren door studenten ze te laten ontleden.

Het team heeft de doorkijkvissen weten te kweken door steeds verder te selecteren op zwakke kleuren, en is er op die manier uiteindelijk in geslaagd een vis te kweken die helemaal geen kleurstof (pigment) in huid en schubben heeft.

De vissen zullen gemiddeld zo'n 20 jaar worden. Ze worden naar verwachting 25cm lang en wegen dan 2 kilo. Dit is veel groter dan andere soorten vissen waarvan ook doorzichtige varianten gekweekt zijn, zoals zebra danio's.

Terwijl de vissen groeien en ouder worden kan je van buitenaf zien hoe de organen zich ontwikkelen.

Illustratie:



Bron:

http://www.google.com/hostednews/afp/article/ALeqM5gBcxuX2KezA7BF3rIfZjfEdmsv_A?index=0

Jaap Liefding

Een aquarium opstarten is bacterien kweken!

In een vers aquarium is het de eerste prioriteit om een bacterien bestand op te bouwen.

Voor de afbraak van organisch materiaal heb je afbraakbacterien nodig. Dit zijn heterotrofe bacterien, dwz bacterien die hun koolstof (C) uit organische moleculen halen. Onder meer Bacillus, Pseudomonas, Escherichia.

Deze heterotrofe bacterien vermenigvuldigen zich erg snel, verdubbeling elke 15..60 minuten. Over de aanmaak van heterotrofe bacterien in je aquarium hoef je je dus geen zorgen te maken.

Als de dames Bacillus, Pseudomonas, Escherichia organisch materiaal afbreken, laten ze ammonia vrij. Ook vissen geven ammonia af aan het water (direct vanuit de bloedbaan via de kieuwen)

Ammonia is een verzamelnaam voor de twee vormen waarin ammonia kunnen voorkomen, namelijk als NH₃ (ammoniak) en als NH₄ (ammonium). De verhouding tussen die twee vormen wordt bepaald door de pH. Hoge pH, veel NH₃. NH₃ is zeer giftig, NH₄ veel minder.

Er is zelfs een formule voor:

$$\text{NH}_3 = 0,94412 * \text{NH}_4 / (1 + 10^{((0,0925 + (2728,795 / (t + 273,15))) - \text{pH}))})$$

NH₃ = Ammoniak

NH₄ = Ammonium

pH = pH

t = Temperatuur (Celcius)

Veel plezier met het uitrekenen ;)

Deze ammonia dienen als brandstof voor de nitrificerende bacterien uit de familie Nitrobacter

Deze bacterien zijn zuurstofminnend, autotroof (dwz halen hun C uit inorganisch materiaal zoals CO₂)

Er staan 5 bacterie geslachten bekend als ammonia verwerkers die ammonia oxideren tot nitriet (NO₂), en vier geslachten als nitriet verwerkers die nitriet oxideren tot nitraat. Van de ammonia verwerkers is Nitrosomonas de belangrijkste, van de nitriet verwerkers is Nitrobacter de belangrijkste. Van Nitrosomonas en van Nitrobacter bestaan verschillende soorten, en van elke soort bestaan er weer verschillende stammen. In zeewater spelen andere soorten een rol dan in zoet water.

Nitrificerende bacterien vermenigvuldigen zich relatief langzaam, verdubbeling (maximaal, onder optimale omstandigheden) elke 7 uur (Nitrosomonas) en elke 13 uur (Nitrobacter). Reken bij minder optimale omstandigheden op verdubbeling elke 15..24 uur.

Nitrificerende bacterien leven niet vrij in de ruimte, maar koloniseren een substraat (biofilm) Dat betekent dat waterverversen en UV filteren ze weinig kwaad kan doen.

Het meest gunstige temperatuur gebied voor nitrificerende bacterien is 25-30 °C.

Voor Nitrosomonas is de beste pH 7.8 -- 8.0 (groei stopt bij pH kleiner dan 6.5)

Voor Nitrobacter is de beste pH 7.7 - 8.2 (groei stopt bij pH kleiner dan 6.0)

Een pH in het basisch gebied is dus gunstig voor de groei, en daarom is een Tanganyika of Malawi bak eerder ingedraaid dan een plantenbak. Als je met CO₂ je zuurgraad (veel) te ver laat zakken komen je nitrificerende bacterien ook in de problemen. Met een gezond draaien plantenbestand merk je dat niet zo omdat de planten ook ammonia opnemen (nitriet wordt niet door je planten opgenomen) Bovendien zal bij lage pH de ammonia voor het grootste deel ammonium zijn (niet erg giftig)

De nitrificerende bacterien hebben zuurstof nodig. Liefst 80% of meer verzadiging. Als de zuurstof concentratie zakt onder 2ppm (2 mg/l) dan stopt ale nitrificatie. Nitrobacter is gevoeliger voor lage zuurstof concentratie dan nitrosomonas. Je kan dus een situatie hebben waarbij ammonia wel wordt omgezet in nitriet, maar nitriet niet verder wordt omgezet naar nitraat. Dit is overigens iets anders dan de beruchte nitrietpiek, die optreedt omdat nitrosomonas iets sneller groeit dan nitrobacter (dan is er op gegeven moment onvoldoende nitrobacter om alle nitriet die wordt gemaakt door nitrosomonas, te verwerken tot nitraat)

En die zuurstof behoefte is de reden voor de goede raad om in een startend aquarium 'snelgroeiers' te zetten. Wat je eigenlijk wilt, is goed assimilerende planten, die de zuurstof kunnen leveren voor de opbouw van het bacterien bestand. Je start dus het beste met onderwater gekweekte snelgroeierende planten, die je van een mede aquariaan krijgt.

Verder kan je de opbouw een boost geven door in het begin al meteen een mooie kolonie nitrificerende bacterien in te brengen in de vorm van ingedraaid filter materiaal.

En tenslotte moeten je bacterien dus wel ammonia hebben om te oxideren. Die ammonia kan je laten maken door de afbraak bacterien (beetje voer in de bak gooien), of door een startvisje. Of rechtstreeks, door ammonia uit de fles in de bak te gooien. Dat laatste is niet zonder gevaar.

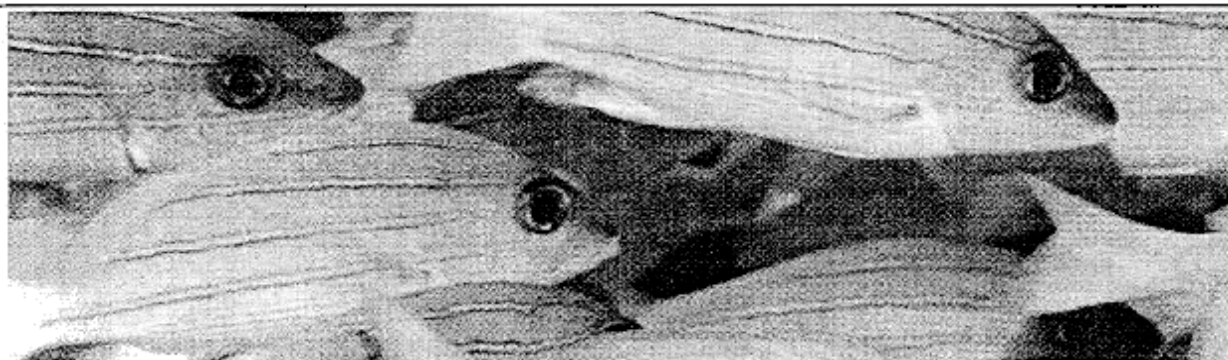
Aangezien onder optimale condities, je bacterienbestand zich elke 24 uur verdubbeld, zou je kunnen concluderen dat je elke 24 uur je visbestand mag verdubbelen. In de praktijk blijkt dat te optimistisch, en doe je er goed aan je visbestand niet sneller dan elke week een klein beetje uit te breiden. De uitbreiding van het bacterienbestand houdt dan de uitbreiding van het visbestand makkelijk bij en je krijgt geen nitrietpiek.

Planten die in een vers aquarium staan hebben dezelfde behoeften, als planten in een volwassen aquarium. Om te groeien hebben ze dus voeding en CO₂ nodig, en als je met een flinke lading snoeiafval je bak opstart kan je het beste ook maar meteen de voeding en de CO₂ aan zetten. Beperkt, aangezien je met allemaal vers gesnoeide planten zit, en je wilt ook de pH niet te ver laten dalen (zie boven)

Als je een aquarium begint met gekochte bovenwater gekweekte plantjes en geen ingedraaid materiaal hebt, dan heb je extra veel geduld nodig. Je moet dan eerst je planten zover zien te krijgen dat ze zuurstof gaan produceren. Dus eerst (met weinig licht) wachten tot ze in de onderwater vorm zijn, en voldoende geworteld. Daarna kan het licht wat hoger en gaan de planten pas echt flink zuurstof produceren. Dat duurt allemaal veel langer dan wanneer je met snoeiafval begint. Zo zie je maar weer wat een enorm voordeel het is om lid te zijn van een aquariumvereniging: Als je het van tevoren laat weten dat je een aquarium gaat starten dan heb je kans dat er zoveel planten voor je klaar liggen dat je wel tien bakken kan starten.

Jaap Liefing





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.

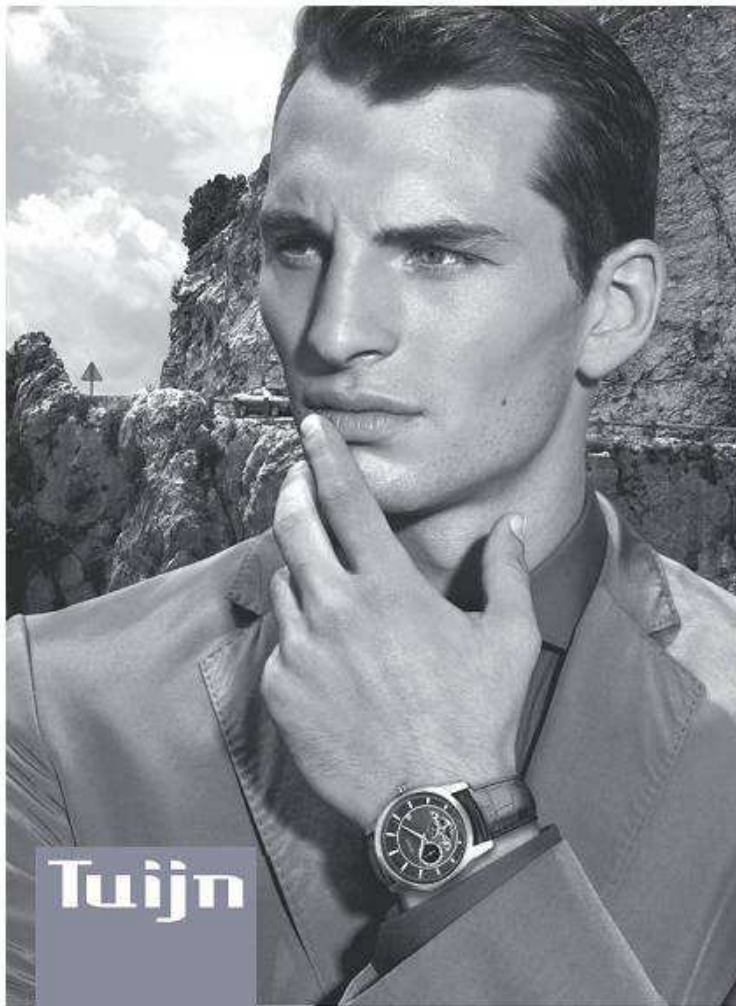
Want naast de standaard aquaria en aquariummeubels, kunnen wij ze ook voor u op maat maken. Voor de aankleding hebben we een ruim assortiment aan waterplanten. En voor de inwendige vis: voer van diverse topmerken. Onze verkopers hebben veel ervaring opgedaan in de aquaristiek en willen hun ervaringen 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



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



Tuijn

juwelier
diamantair

Aarkade 1-2,
Alphen aan den Rijn

BOSS
HUGO BOSS

watches

www.alsuvoorstijkiest.nl



**Hebt u problemen in uw liefhebberij of
hebt u vragen waarop u geen antwoord kunt vinden?**

Raadpleeg dan de

Technische Advies Commissie

**DESKUNDIGE LEDEN ZULLEN U GAARNE VAN DIENST ZIJN MET HUN
ADVIES OP AL UW PROBLEMEN EN VRAGEN!**

NEEM VOOR ADVIES CONTACT OP MET:

Wim Zaal, Boterbloemweg 86, 2403 TT Alphen a/d Rijn Tel.: 0172-433015

Vraag en aanbod

U kunt in de Aqua Spiegel ook uw overbodige aquariumartikelen aanbieden of uw kreet om een bepaald plantje of visje hier plaatsen. Je weet nooit wat er van komt...

De volgende items zijn bij de redactie ontvangen:

-Geen-



Maritieme wieren in je zoetwateraquarium ?

Het lijkt er sterk op, dat er een alg is, die eigenlijk in zout water thuis hoort, maar die toch tot een plaag kan uitgroeien in je zoetwater aquarium !

Het gaat om een soort roodwier die al door verschillende liefhebbers in hun aquarium is aangetroffen. Het is vervelend spul omdat het tussen de voorgrondplantjes gaat zitten, en daar lastig van tussen te verwijderen is. De enige remedie is om steeds maar alle zichtbare stukjes zorgvuldig te verwijderen, totdat het uiteindelijk het onderspit delft. Echt een kwestie van wie de langste adem heeft, het wier of de aquariaan.



In de foto hierboven zie je het spul in een schaalje. Het lijken wel plukjes zware sjag, en de kleur is ook donkerbruin. Het zijn een soort langwerpige blaadjes, uit de punten van de blaadjes ontstaan steeds weer een aantal nieuwe blaadjes.



Je ziet op de foto hierboven, hoe fijn het is. De blaadjes zijn amper een paar millimeter lang. Eén blaadje is genoeg om weer een nieuwe kolonie te beginnen !



Vergroot ziet het er uit als hierboven. Als het niet breekt, maakt het een heel netwerk van blaadjes.

Het lijkt decoratief spul, en als het wat groter zou zijn, dan zou je het misschien nog wel kunnen toepassen. Ik heb het op internet zelfs aangeboden gezien, onder de naam 'rood levermos' Niet kopen dus !!

Volgens sommige bronnen gaat het om een soort Caloglossa. Caloglossa is een alg uit brakwater, die groeit op of in de nabijheid van mangrove. Als dat klopt, dan is het dus een wier uit zout water die zich nu heel langzaam aan het verspreiden is in zoetwater aquaria.

Voor wat meer foto's kan je eens op internet kijken:

<http://www.aquaplantexchange.nl/phpBB3/viewtopic.php?f=33&t=4187&st=0&sk=t&sd=a&start=72>

<http://www.aquamax.de/HG06UG12.htm>

Jaap Liefing.

650 m² aquarium- en vijverplezier



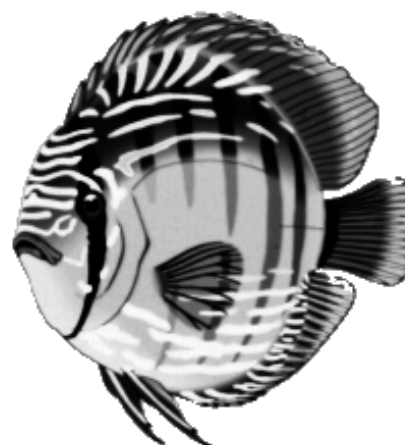
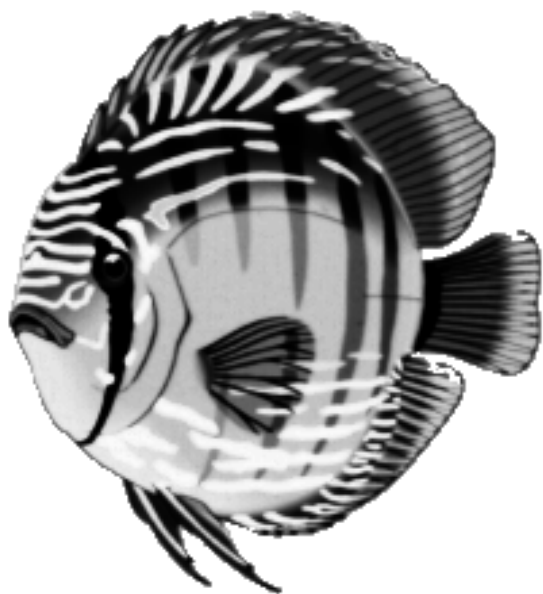
Verloop Aquariumspeciaalzaak biedt u een uitgebreid product-assortiment voor uw zoet- of zeewateraquarium. Wij zijn gevestigd in een groot en modern bedrijfspand in Hazerswoude.

Onze vijverafdeling is inmiddels naar een deur verder verhuisd. De ruime hal, gelegen op nummer 23 is een uitstekende locatie waar u alles kunt vinden voor uw vijver.

Neem eens een kijkje in een van onze winkels. De koffie staat voor u klaar en het is uw bezoek meer dan waard. Voor de kinderen is er een leuke speelhoek ingericht.

VERLOOP
aquariumspeciaalzaak

Engelandlaan 23-25
2391 PM Hazerswoude-Dorp
Int. Trade Center Boskoop
Telefoon: 0172-215569
Internet: www.aqua-verloop.nl



D R U K W E R K

Aan de heer/mevrouw:

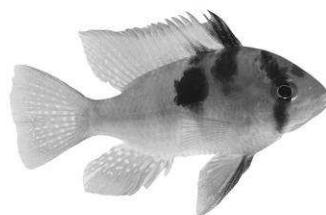
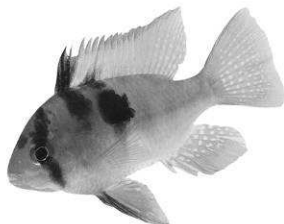
DISCUS

VOOR AL UW AQUARIUMBENODIGDHEDEN

Laat u verrassen in onze winkel

Wij staan voor:

- goed advies
- Goed gesorteerd in vissen en planten
- Aquaria tegen scherpe prijzen
- Ook maatwerk aquaria
- Bezorgservice is **GRATIS** in Alphen a/d Rijn



Nu alles onder één dak

BUITENCENTRUM

Dieren-, aquarium- en hengelsportzaak

Hoofdstraat 31 - Alphen aan den Rijn - Telefoon 0172-491260

www.buitencentrum.nl

Gratis bezorgen in Alphen a/d Rijn vanaf 20 euro

