

Aqua Spiegel

Maandblad van vivariumvereniging

De Natuur In Huis

*Alphen aan den Rijn
Opgericht 24 november 1936*



Oktober 2008



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

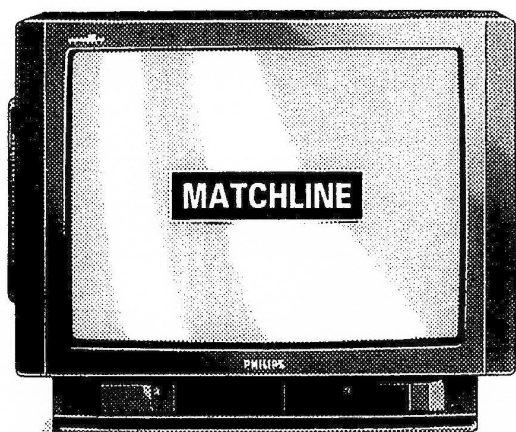
Magneetbanden en vangblokken.

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, 7 oktober: "Ouwe koeien"	7
Aankondiging, 21 oktober: BINGO!	7
Nitriet in het aquarium.	7
Uitslag vijverkeuring	9
Zomaar	13
Belevenissen met een Heterandria formosa	14
Heterandria formosa of Dwergtandkarper	16



Philips Matchline HiFi-stereo

PHILIPS SPECIAALZAAK

PETRELLI

Prins Hendrikstraat 230 - Alphen aan den Rijn
Telefoon (0172) 49 36 62

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



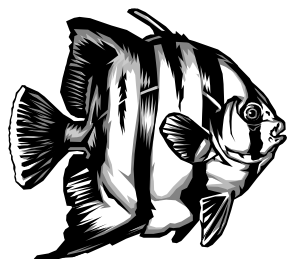
velda

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).**



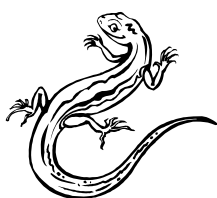
BESTUUR:

- Voorzitter: Vacature. (voorzitter@denatuurinhuis.nl)
- Secretaris: Vacature. (secretaris@denatuurinhuis.nl)
- Penningmeester: **Pieter van Tol**, Morgen 22, 2408 RL, Alphen aan den Rijn
Tel.: 0172-426451, (penningmeester@denatuurinhuis.nl)
- 2^e Voorzitter: **Henk Kaper**, J. Barneveldstraat 13, 3461 GA, Linschoten
henk.kaper@wanadoo.nl
- 2^e Secretaris: Vacature.
- Bibliothecaris: **Hans Kiers**, Voorweg 56, 2391 AE, Hazerswoude-dorp
(bibliothecaris@denatuurinhuis.nl)
- Commissaris: Vacature.
- Erelid Henk Hoogendijk



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

CONTRIBUTIE: € 46,00 per jaar voor A-leden vanaf 18 jaar,
€ 24,00 per jaar voor leden onder 18 jaar,
€ 19,50 per jaar voor B-leden en
€ 14,50 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: 3 maanden.



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>

15 januari	Nieuwjaars instuif
5 februari	Vorbereiding aquariumcursus
19 februari	Joop Brokke: Van zee naar bak
4 maart	Vissennamen
18 maart	Aquariumcursus 1 ^e avond
1 april	Aquariumcursus 2 ^e avond
15 april	'Aquarium inzicht' - Dialezing door Leo Brand
6 mei	Aquariumcursus 3 ^e avond
20 mei	Aquariumcursus 4 ^e avond
3 juni	H. Koolwaaij: 'Gezelschapsaquaria in Nederland'
17 juni	
14/15 juni of 12/13 juli	Vijverkeuring distict Zuid-Holland Noord.

Vakantie

2 september	Presentatie districtkeuring Zuid-Holland Noord 2008
16 september	Fred Poeser met 'Kleine juwelen uit Zuid Amerika'
7 oktober	"Ouwe koeien"
21 oktober	Bingo
30/31 oktober	Huiskeuring (donderdag/vrijdag)
4 november	Voor de bak bij?
18 november	Loek vd Klugt: 'Over Riparia, Aqua-terraria en Paludaria'
2 december	Uitslag huiskeuring door Adrie van Holstein
16 december	Jaarvergadering



Aankondiging, 7 oktober: "Ouwe koeien"

7 oktober wordt "Ouwe koeien". Deze avond stond eerst op 17 juni gepland maar er waren vanwege de voetbal bijna geen mensen. We kijken dan dia's uit onze eigen bibliotheek. Ja, dia's kijken we niet vaak meer. Vandaar ouwe ...

Altijd garant voor een gezellige avond.

Aankondiging, 21 oktober: BINGO!

Bloemen, planten, leuke prijsjes, lekkere hapjes, en een hoop gezelligheid. Kortom, onze jaarlijkse bingo, verdere introductie lijkt me overbodig.

Nitriet in het aquarium.

Om te begrijpen hoe nitriet in aquariumwater kan komen is het van belang de stikstofcyclus te begrijpen.

De stikstofcyclus begint met de groene planten. Groene planten zijn in staat om met behulp van licht kooldioxide (CO₂) en water (H₂O) om te zetten in glucose (suiker) en zuurstof (O₂). De gevormde zuurstof is voor de plant een afvalstof en wordt uitgescheiden. Dit proces wordt ook wel fotosynthese of koolzuurassimilatie genoemd.

Glucose is normaliter echter geen bouwstof waar een levend organisme iets aan heeft. Nagenoeg alles in levende organismen is opgebouwd uit of door middel van eiwitten. Eiwitten zijn complexe moleculen die opgebouwd zijn uit aminozuren. De aminozuren zijn de kleinste bouwstenen in organismen van waaruit alles wordt opgebouwd.

Het aantal aminozuren is beperkt, de mens heeft ongeveer 20 aminozuren nodig om voort te bestaan. Alle aminozuren hebben één ding gemeen, ze hebben een zuurgroep, COO⁻ en een aminogroep, NH₃⁺. Het verschil tussen de aminozuren wordt veroorzaakt door de andere groepen die aan dit basisdeel vast zitten. Om vanuit suiker, welk geen stikstof bevat, aminozuren te maken, die wel stikstof bevatten, heeft een plant anorganische stikstof nodig zoals bijvoorbeeld nitraat (NO₃).

De plant maakt op deze manier aminozuren en vanuit de aminozuren (plantaardige) eiwitten. Planten worden ook wel producenten genoemd.

Dieren zijn niet in staat aminozuren uit anorganische componenten op te bouwen. Plantenetters (consumenten van de eerste orde) krijgen hun benodigde stoffen binnen door planten te eten. Vleeseters (consumenten van de tweede of hogere orde) uiteraard door of plantenetters te eten of andere vleeseters. De aminozuren van de plant of dier worden afgebroken en opnieuw opgebouwd tot de aminozuren en eiwitten die het dier nodig heeft.

Wanneer aminozuren worden afgebroken wordt de aminogroep omgezet tot ammoniak (NH_3). Dit ammoniak is erg giftig en wordt in de lever met behulp van kooldioxide omgezet in het minder giftige ureum. Het ureum wordt met de urine uitgescheiden. Ureum wordt buiten het organisme weer teruggevormd naar CO_2 en NH_3 . Vissen lozen een groot deel van de ammoniak rechtstreeks, dus zonder de ureum tussenstap, via de kieuwen.

Wanneer plantaardig of dierlijk materiaal afsterft zullen de daarin voorkomen eiwitten onder invloed van bacteriën eveneens afgebroken worden in eerste instantie aminozuren en vervolgens tot ammoniak (en oa. CO_2). Dit kennen we als het rottingsproces. Ook voedsel (bestaat ook uit o.a. eiwitten) dat niet wordt opgegeten zal op dezelfde manier afgebroken worden tot ammoniak.

Het ammoniak wordt door bacteriën geoxideerd (omgezet) tot nitriet. Dit proces levert de bacterie energie op om zelf vanuit CO_2 en H_2O suikers te maken. Dit proces wordt chemosynthese genoemd. Het proces is echter aerob, dat wil zeggen dat de bacterie zuurstof nodig heeft. Zonder zuurstof zal de bacterie afsterven.

Nitriet, NO_2 , is een ongeschikte anorganische stikstofbron voor planten. Het gevormde nitriet zal met behulp van bacteriën verder oxideren tot NO_3 . Dit nitraat kan weer opgenomen worden door de planten en omgezet worden tot aminozuren, en de cirkel is rond.

Een "vers" aquarium bevat heeft nog weinig bacteriën. De in het water voorkomende aminozuren zullen afgebroken worden tot ammoniak. De aanwezigheid van ammoniak stimuleert de groei van bacteriën die ammoniak omzetten naar nitriet. Dit is een relatief snel proces. Het aanwezige nitriet zal bacteriën stimuleren het nitriet om te zetten naar nitraat. Dit is echter een (veel) langzamer proces waardoor de nitrietconcentratie gaat stijgen. Hoe meer producenten van ammoniak, vissen voer etc. hoe hoger de piek zal

worden. Het stijgen van de nitrietconcentratie betekent dat de bacteriepopulatie gaat groeien, net zo lang als dat er "brandstof" voor ze aanwezig is. De populatie blijft groeien tot de nitrietconcentratie af gaat nemen. De populatie zal zich aanpassen aan het beschikbare nitriet en er ontstaat een evenwicht waarbij uiteindelijk al het gevormde nitriet snel omgevormd wordt en er geen nitriet meer gemeten wordt.

Ook in een aquarium met alleen maar zand zal dit optreden. Zand bevat altijd een (klein) percentage aan zogenaamd organisch stof. Dit organisch stof bevat een deel eiwitten en aminozuren.

Hans Waning

Uitslag vijverkeuring

De uitslag van de vijverkeuring zal **dinsdag 7 oktober** in Gouda zal plaatsvinden. Onderstaand de adresgegevens:

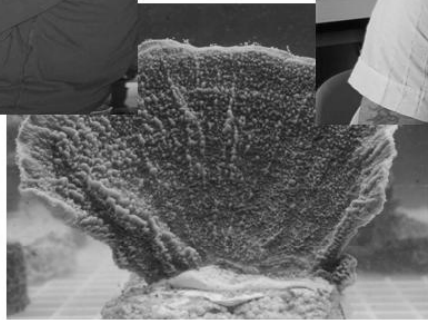
Handbalvereniging Vires
Calslaan 21
2804 RT GOUDA

Naast het parkeerterrein van sportcentrum De Mammoet en tussen de Riethoek in. Parkeerterrein op onder de poort (palen) doorrijden het parkeerterrein op, achterin staat de kantine.

Telefoon 1 0182-530285
Telefoon 2 0182-530156



29 november 2008 Zeewatermanifestatie in Nijverdal



Programma:

- Lezing Ron Hessing
- Lezing Erwin van Agtmael
- Minimarkt van aquariumartikelen

Na afloop kan er worden deelgenomen aan een 2 uur durend Europees buffet. Voor het buffet is vooraf opgave en betaling bij de organisatie noodzakelijk.

Eventueel is een hotelovernachting mogelijk. Zie daarvoor de informatie op de website van Dalzicht. Reservering via de organisatie is slim (gereduceerd tarief).

Aanvang: 12:00 uur, naar verwachting zal het omstreeks 18:00 afgelopen zijn.

In de directe omgeving is er voldoende gelegenheid om (in de bossen) te wandelen en van de natuur te genieten, voor de kinderen is er zelfs een heus speelbos.

Plaats: zalencentrum Dalzicht,
Grotestraat 285, 7441GS Nijverdal.
Zie www.dalzicht.nl voor de route.

Entreekosten zijn laag, parkeren is gratis.
Kaarten en informatie zijn verkrijgbaar via De organisatie

Voor opgave en vragen kunt u contact opnemen met dhr. F. Nijen Twilhaar
Telnr: 00316 12795266 of per e-mail: freddynt@live.nl of www.zeewatermanifestatie.nl
Entree € 5,00, Buffet € 27,50 en overnachting € 35,00 p.p.

De Technische Adviescommissie van "De Natuur in Huis"

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

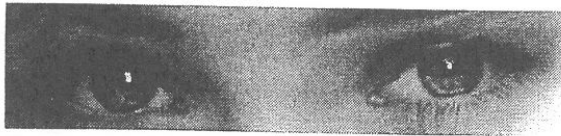
Raadpleeg dan de

Technische Advies Commissie

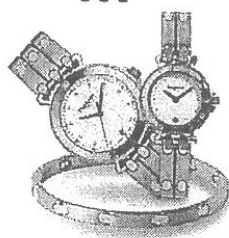
DESKUNDIGE LEDEN ZULLEN U GAARNE VAN DIENST ZIJN MET HUN
ADVIES OP AL UW PROBLEMEN EN VRAGEN!

NEEM VOOR ADVIES CONTACT OP MET:

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



Met het oog
op een sieraad
van een horloge

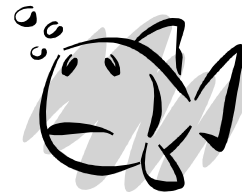


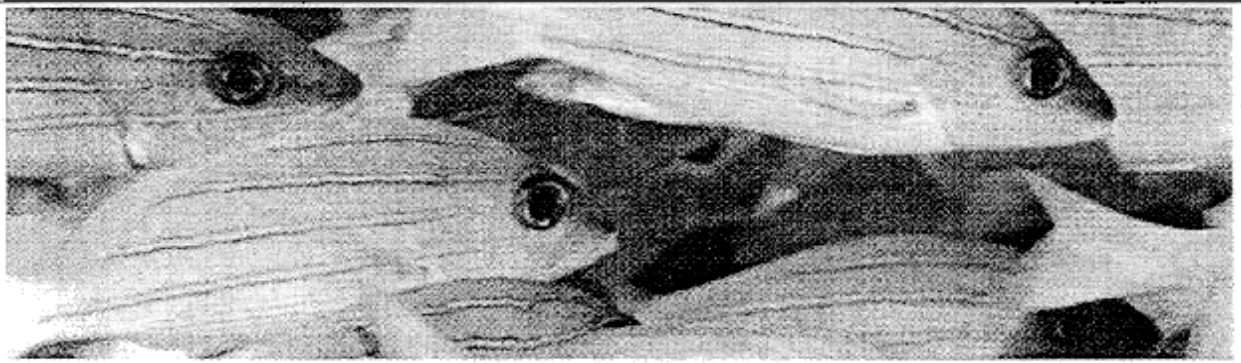
EP
PEQUIGNET

Tuijn
juwelier
diamantair

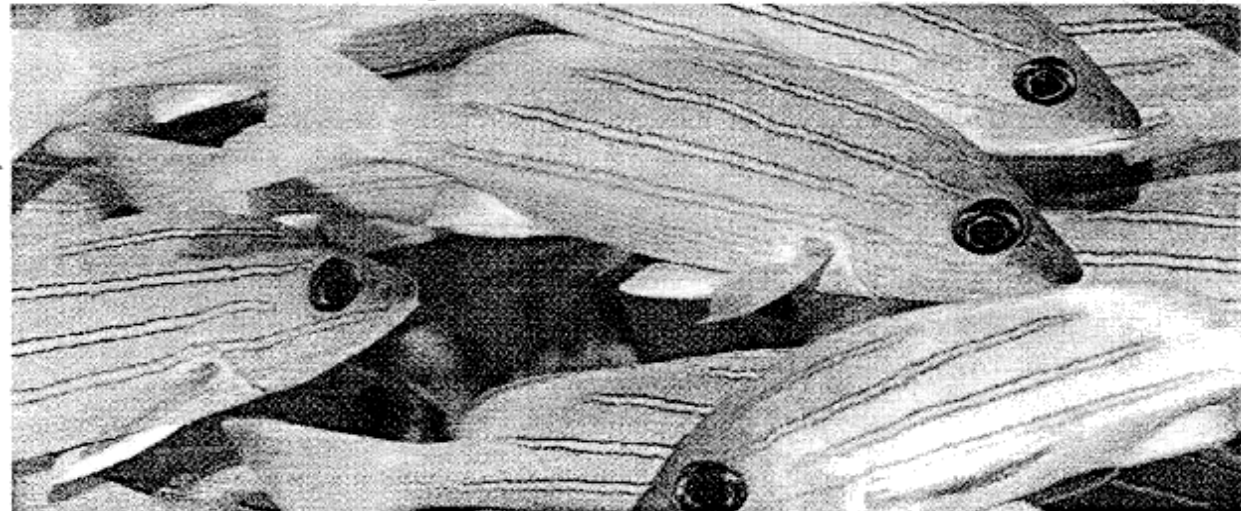
Als u voor Stijl kiest

Hoofdstraat 21, 2406 GD Alphen aan den Rijn
Dealer van o.a. cK, Esprit, Maurice Lacroix, Lapponia,
LeChic, Pequignet, Xen





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

Zomaar...

Heeft u een leuk verhaal, een spannende gebeurtenis meegemaakt of iets interessants gelezen, stuur dan deze copy voor de 15^{de} van de maand naar de redactie onder het volgende adres:

Koen van Vliet
De Savornin Lohmanlaan 5
3445 VD, Woerden

Of makkelijker voor de redactie:
redactie@denatuurinhuis.nl



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

Uw specialist in:

■ <i>Traditionele parketvloeren</i>	■ <i>Laminaatvloeren</i>
■ <i>Lamelvloeren</i>	■ <i>Schuren/Lakken/Oliën</i>
■ <i>Massieve vloerdelen</i>	■ <i>Restauratie en Onderhoud</i>

0172-43 66 53 **www.parketmeester .nl**

Belevenissen met een Heterandria formosa

Dit kleine vrouwtje (ca. 2 cm) was overgebleven van een hele familie van 54 stuks die waren teruggedaan naar de aquariumwinkel.

Ze zwom in een 40cm bakje met 5 kardinaaltje en was net zo braaf als haar bakgenoten. Wij kregen deze zomer een 80cm bak. We bekleden de wanden met leisteen (was weken werk) en toen moesten de bodem en planten erin. Met behulp van Pieter van Tol en Willem Zaal lukte dat uitstekend.



We hadden uit de 2 kleine bakjes van ons al wat plantjes overgezet, maar de bak bleef leeg. Wim bond ons op het hart, die wel vol water stond, zeker 5x te verversen, in verband met het loog in het cement die we gebruikt hadden. Dus die zondag begonnen we er meteen aan; 2 x 100 liter water eruit en kraanwater erin.

Maandag weer 2x 110 liter water eruit en kraanwater erin. Ook de planten van Willem Zaal erin. Die van Pieter van Tol stonden er al en deden het zichtbaar goed. En toen dinsdag. Het plantenbestand was al aangeslagen dus we dachten: (en dat is natuurlijk niet zo mooi) "Als we die Heterandria formosa er nu eens in doen dan weten we gauw of het water redelijk is en dan kunnen de visjes uit de andere bakjes erbij." Kardinaaltjes en Danio rerio, van elk 5.

Eerst zagen we haar (het is immers een vrouwtje) nog wel maar na de woensdag niet meer. Ja, Willem had gezegd 5x verversen, dat was 4 maal gebeurd. Dus vrijdag voor de 5^{de} maal dan maar en kijken of we die Heterandria nog kunnen vinden. Ze zal wel dood wezen. Steeds gezocht in steeds minder water. En toen er 60 liter uit was: "Kijk nou eens, daar zwemt ze langs het slangtje!". Meteen gestopt met lozen. 60 liter regenwater erbij en toen afwachten. Want is was toen wel klaar dat je 2 weken moet wachten voordat totdat de vis erin gaat. Natuurlijk nooit meer dat kleine visje gezien. Nu weten we zeker dat ze dood is. Dus wachten tot dinsdag over een week.

Deze week: We vangen de Danio rerio's. We wennen ze aan het water en laten ze vrij. Meteen dartelen ze in de stroming van de filter. We hadden er toch 5? We zien er 6! Ja hoor, niet te geloven, de Heterandria formosa was

tevoorschijn gekomen en sloot zich aan bij de Danio's die aan het feestvieren waren in hun nieuwe behuizing.

Zo'n klein visje toch!!!

Jaak Zwaan.



Alphens bloemenwinkel Henk-Jan van Gils is de specialist op het gebied van boeketten. Met alle zorg en volledig afgestemd op uw smaak en wensen maakt Henk-Jan iets bijzonders en zorgt hij voor een warme en persoonlijke sfeer. Van trouwboeket tot rouwboeket, een kleurrijk cadeau voor uzelf of voor een ander, of de aankleding van een (bedrijfs)feest.

De Aarhof 1 | 2406 BT Alphen aan den Rijn | (0172) 49 19 27

Heterandria formosa of Dwergtandkarper

Familie: Poeciliidae (Levendbarende tandkarpers)

By W. Vergauwen

http://users.telenet.be/het_zoetwataquarium/Dwergtandkarper.htm

De dwergtandkarper is een van de kleinste aquariumvisjes die gecommmercialiseerd zijn. Het visje wordt ongeveer 2 – 3 cm lang. Over heel de lengte van het lichaam (van kop tot het begin van de staart) loopt een donkere zwarte streep. Boven de streep is het lichaam wat goudgrijs van kleur. Ook kan men op de rug kleine zwarte stipjes waarnemen. Dikwijls is er een zwart vlekje dat wit omzoomd is op de rugvin waar te nemen. De onderkant van het lichaam is lichter van kleur. Het geslachtsonderscheid is niet zoals alle andere vissoorten van de levendbarende tandkarper te zien aan het gonopodium dat het mannetje bezit. Het vrouwtje is altijd groter dan het mannetje (tot 3,5 cm) terwijl het mannetje slechts (2cm) lang wordt. Het vrouwtje is ook voller van buik dan het mannetje.

De dwergtandkarper houdt men best in een groepje van 6 – 8 exemplaren samen, meer mag ook. Het beste is ze te houden in harem verband, dus altijd meer vrouwtjes dan dat er mannetjes zijn. Het zijn kleine visjes die vreedzaam zijn tegen elkaar en tegen andere vissoorten. Het is vanzelfsprekend dat men deze vissen niet bij grote en sterke vissen moet plaatsen. Niet zelden gebeurt het dat deze visjes worden opgegeten door grotere soorten. Kleine medebewoners is dus een noodzaak. Ze houden zich overal op in het aquarium, zolang er maar een dichte beplanting is waar ze kunnen schuilen. Ze worden niet heel oud. Het dwergtandkarpertje kan een leeftijd van 2-3 jaar hebben.

De inrichting van het aquarium moet vooral bestaan uit fijn bladige planten bijv. Cabomba-soorten, javamos, hoornblad, Myriophyllum-soorten, Limnophila sessiliflora, enz. Vooral de zijkanten mogen sterk beplant worden. Ook het gebruik van drijfplanten moet worden aangemoedigd. Stroming dient er niet te zijn, een donkere bodem daarentegen is wel een vereiste.

Qua voedsel is de belangrijkste vereiste dat het niet te groot is zodat ze het kunnen opeten. Klein voer is dus aangewezen. De kleinste soort van muggenlarven (zwarte), cyclops, mysis, artemia, watervlooien zijn voedseldiertjes die men kan voeren. Wanneer men het voedsel kan malen

kan men ook grotere voedseldiertjes voederen. Ook het droogvoer kan best wat kleiner worden gemaakt. Afwisselend voederen is een noodzaak voor de gezondheid van onze vissen.

Wat de kweek betreft verloopt dit net hetzelfde als bij alle andere levendbarende tandkarpers. Het mannetje bevrucht het vrouwtje. Om de 35 dagen kan u een kweekje verwachten. Niet altijd zal het mogelijk zijn om de jongen te zien, ze zijn immers heel klein, zorg ervoor dat er genoeg schuilplaatsen zijn waar de jongen zich kunnen wegsteken voor medebewoners. De ouders zelf zullen zelden hun eigen jongen op eten. Geef de jongen heel fijn voer, droogvoer, pas ontloken artemia, cyclops, mysis, enz. Het is niet altijd simpel de jongen te laten eten. Het kan zijn dat u best de jongen vergaard en ze in een kweekbakje (guppytank) overbrengt. Dit vergemakkelijkt het voederen. Houd de ouderdieren in kweekconditie door ze afwisselend en goed te voederen. Zwarte muggenlarven doen hier soms wonderen.

Lengte : Mannetje 2cm / vrouwtje 3,5 cm

Ph : 6 – 7

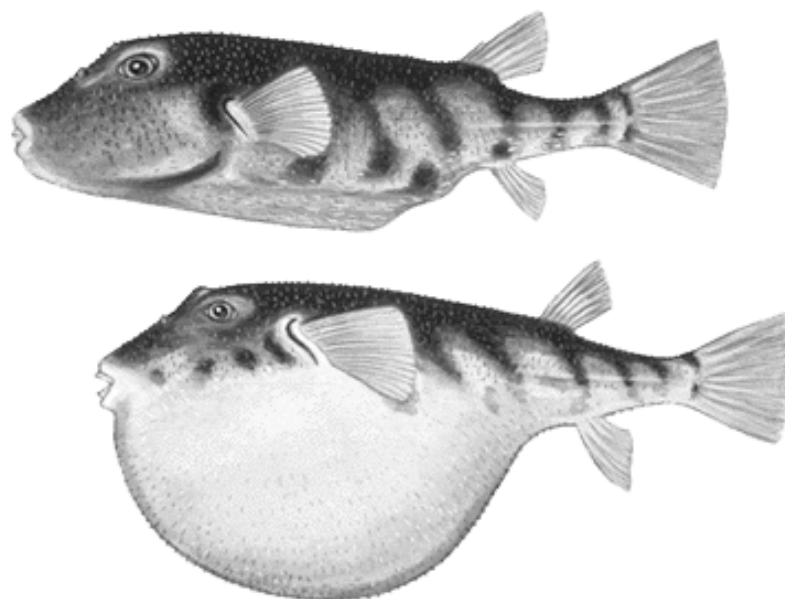
°dGH: 15 – 20

Temperatuur: 20 - 28°C

Voedsel : Diepvries-, levend-, droogvoer

Vindplaats : Florida, Zuid-Carolina

Aquarium grootte Min. 50 cm



Maar dit is wel hele andere vis: een kogelvis

keurodak

Bitumineus Dakdekkersbedrijf

★ **reparatie + onderhoud van
alle soorten
dakbedekkingen**

★ **gespecialiseerd in
renovatie en isolatie
van bestaande daken
en nieuwbouw**

**Kalkovenweg 58
2401 LK Alphen a/d Rijn
Telefoon (0172) 43 83 32 / 43 21 42
Telefax (0172) 43 95 07**



650 m² aquarium- en vijverplezier



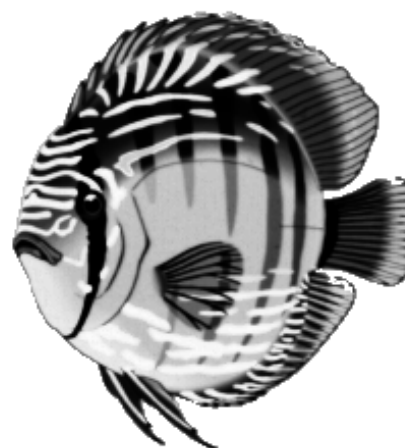
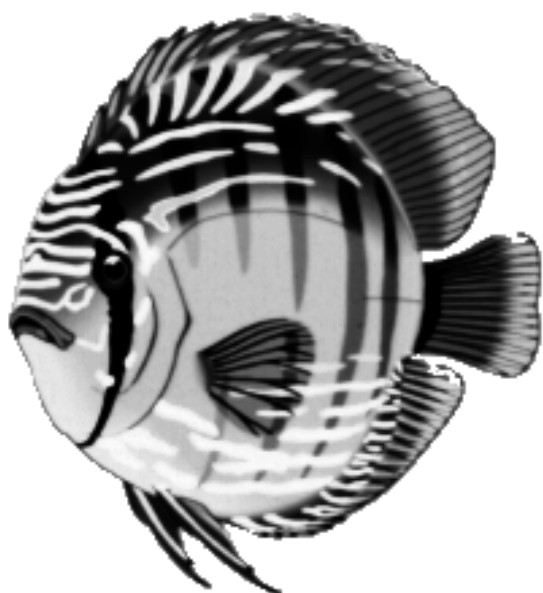
Verloop Aquariumspeciaalzaak biedt u een uitgebreid product-assortiment voor uw zoet- of zeewateraquarium. Wij zijn gevestigd in een groot en modern bedrijfspand in Hazerswoude.

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:



UW HUISDIEREN SPECIAALZAAK

Wij staan voor goed advies en zijn het best gesorteerd in o.a. aquarium artikelen.

Wij verkopen, tegen de scherpste prijzen, alle modellen van JUWEL met en zonder meubel, tevens zijn we ruim gesorteerd in andere merken.

Bij ons kunt u ook terecht voor alle SERA producten.

* SERA bij ons blijvend in prijs verlaagd *

Voor gezonde en actieve vissen.

Wij bouwen ook een aquarium op maat met mooi bijpassend meubel.

Onze locatie aan het Thorbeckeplein is zeer goed bereikbaar, wij hebben een bezorg service voor de regio. In Alphen a/d Rijn bovendien gratis bij besteding boven de 20,- euro

Kom eens een kijkje nemen in onze virtuele winkel

www.buitencentrum.nl

UW AQUARIUM SPECIAALZAAK

Huisdierenspeciaalzaak "BUITENCENTRUM"

Hoofdstraat 31, 2406 GD Alphen aan den Rijn. Tel.: 0172-491260

Fax: 0172-498383. E-mail: buitencentrum@discus.nl