
COLOFON

Redactie

Martin Byttebier
056/77.59.27
redactie@aquatropica.be

Donald Samyn
056/21.09.06
donald.samyn@kulak.ac.be

Jan Algoed
056/21.90.74
j.algoed@worldonline.be

Alain Guillemin
0474/48.69.37
alain.guillemin@pandora.be

Homepagina

<http://www.aquatropica.be/>
info@aquatropica.be

Voorzitter

Erik Vansteenkiste
Langebrugstraat 4 bus 21, 8500 Kortrijk
056/35.08.48
vansteenkisteerik@vt4.net

Secretariaat

Donald Samyn
Korenbloemlaan 15, 8500 Kortrijk
056/21.09.06
donald.samyn@kulak.ac.be

Penningmeester-ledenadministratie

Jan Algoed
Sen. Claysstraat 5, 8500 Kortrijk
056/21.90.74
j.algoed@worldonline.be

Bankrekening

001-1057147-20

Lokaal

"De Klokke"
Boudewijn IX-laan 2, 8500 Kortrijk
056/21.79.90

Contactpersonen werkgroepen

Zoetwater

Gerrit Plovie 056/40.24.56
gerrit.plovie@pi.be

Zeewater

Jan Algoed 056/21.90.74
j.algoed@worldonline.be

Vijver

Gilbert Lapere 056/35.84.19
gilbertlapere@tiscalinet.be

Terrarium

Geert Vandromme 056/71.82.07
turtleboy@tiscalinet.be

Verzending

Kees Snoeren 051/30.47.01
kees.snoeren@pandora.be

Lidgeld 2002

Lidgeld: € 20,-

Lidgeld + Aquariumwereld: € 28,-

Lidgeld + Het Zeeaquarium: € 40,-

Lidgeld + AW + HZA: € 54,-

Verantwoordelijke uitgever

Martin Byttebier 056/77.59.27

De uitgever is niet verantwoordelijk voor de inhoud van de advertenties

AQUATROPICA'S INFOBLAD



Jaargang 17 - juni 2002

Colofon	1
Editoriaal	3
Donald Samyn	
Het brakwateraquarium	4
Hoe veilig internetten... ..	12
Donald Samyn	
Koistory, deel IV	16
Rik Valcke	
Tentoonstelling: Eet es genetisch	19
Van kip tot vis... het kan allemaal bij onze Johan	21
Houden van steenkorallen.	22
Verslag van vergadering zeewater 19 april	
Advies, ontwerp & aanleg	23
Verslag vijverbijeenkomst van 17 mei	
Huis-, tuin- en keukenaquaristiek	27
Verslag zoetwaterbijeenkomst van 26 april	
Bijeenkomst zoetwater 21 juni: Wetenswaardigheden in kleur	29
Bijeenkomst werkgroep vijvers 28 juni: Een reis in de natuur	30
Bijeenkomst zeewater 5 juli: Wie gaat er mee naar Monaco??	31

EDITORIAAL



Juni is traditioneel een echte zomermaand voorzien van de langste dag van het jaar. Het zijn de nachten die zwoel zijn, hoor ik hier op de redactie zeggen. Niets nieuws onder de zon ware het niet dat ik hier en daar de eerste tekenen hoor en zie van een zeer lichte aquaristische opbloei.

Ja, het is nog onbeduidend, maar het sterkt ons toch in het thema van de **Dag Van De Aquariaan**: De Jeugd moeten we nog veel meer aanspreken. En de jeugd wordt gekoesterd op de DVDA op 7 en 8 september in Torhout.

Ik schreef ooit "wij hebben de plicht onze mooie hobby door te geven aan de jongeren". Dat klonk oubollig en misschien is "Je bent jong en je wil wat" of "sms naar de aquaristiek" een betere slagzin om zoon of vriend warm te maken voor onze hobby.

Het bestuur van Aquatropica heeft de goede weg gekozen en durft ook initiatieven nemen. Op 2 en 3 november zetten we alle deuren open en is er in het Groeningheheem een opendeurweekend. Gilbert heeft de stad warm gemaakt voor een facelift in de grote turnzaal. Er zal plaats zijn voor een vijver + een minitoonstelling waar we ook uw aquarium verwachten (mag een minibio-toopje zijn, we aanvaarden van alles).

Komende maanden zullen ze uw medewerking vragen en ik verzeker je dat meedoen met zoiets deugd doet en elk van ons heeft wel een talent... dat is toch gewoon Aquatropica Kortrijk!!

Donald

HET BRAKWATERAQUARIUM

Auteur onbekend

Het brakwataquarium is een fascinerend aspect van de hobby dat in onze kringen nog niet zo erg is doorgedrongen. De meeste houden zich ofwel bij zoetwater -, ofwel bij zeewataquaria. Nochtans is dit een tak van de aquaristiek die nog grotendeels braak ligt en waarin de liefhebbers zich nog ten volle kunnen ontplooiën.

De brakwataquaristiek omvat aspecten die specifiek zijn zowel aan de zoetwater -, als aan de zeewataquaristiek. Doch heeft het ook kenmerken die specifiek zijn aan het eigen milieu. Daarenboven kunnen de brakwatervissen in kleurvariatie wedijveren met de meeste koraalvissen. Ze zijn goedkoper in aanschaf, zouden gemakkelijker te kweken zijn en hebben in gevangenschap een langere levensduur dan de koraalvissen.

ZOUTGEHALTE

A. In de natuur

Het zoutgehalte is groter dan van zoetwater, doch kleiner dan van zeewater. In de natuur treedt dit verschijnsel op wanneer het zeewater verdund wordt door een of andere zoetwaterbron. Dit doet zich vooral voor bij de mondingen van grote stromen (deltamonding). Bij stromen met een groot debiet kan het rivierwater tot zeer ver de zee indringen en daar een brakwatergebied aftekenen. Bijvoorbeeld: De Congostroom dringt 50 km in de Atlantische Oceaan, bij zware regenval is dit zeer goed te zien. In streken waar het verschil tussen eb en vloed groot is, kan ook zeewater de rivieren binnenstromen. Het is dus gemakkelijk te begrijpen dat het zoutgehalte, afhankelijk van de omstandigheden, er zeer sterk kunnen verschillen. Bij lager gelegen kusten kan het zeewater bij vloed of zelfs alleen bij springvloed enkele kilometers landinwaarts dringen. Bijvoorbeeld: het Zwin. De bodem en het water zijn er erg zouterig.

Ook in de tropen komen zulke gebieden voor. Het tropisch klimaat maakt het echter mogelijk dat de boomgroei zich uitstrekt tot vlak tegen de vloedlijn. Bijvoorbeeld: de mangrovegebieden. Ze komen veelvuldig voor aan de kust van de Golf van Guinea en bij de Indonesische eilandenarchipel. De mangrove,

men noemt ze ook vloedbossen, zijn planten of bomen welke een speciaal wortelgestel hebben bestaande uit:

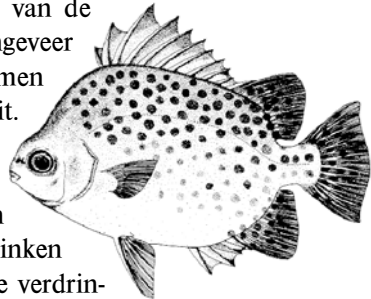
✓ steltwortels waarmee ze zich in de bodem verankeren en tegen de beweging van het zeewater bestand zijn;

✓ luchtwortels ten behoeve van de ademhaling.

Door deze dichte ondoordringbare begroeiing heen, slingeren zich talrijke kreekjes waarlangs de vloed dieper het land binnendringt.

De vissen die zich in de brakwaterzone bevinden kunnen die schommelingen van het zoutgehalte opvangen. Zoetwater - en zeevissen daarentegen kunnen dit niet. Het bloed en het lichaamsvocht van de zeevissen hebben een zoutgehalte dat ongeveer gelijk is aan dat van het zeewater. Plaast men zeevissen in zoetwater dan drogen ze uit.

Het zout wordt opgelost en ze kunnen daardoor geen water bijhouden. Plaast men zoetwatervissen in zeewater dan moeten ze enorme hoeveelheden water drinken om hun zoutgehalte op peil te houden. Ze verdrinken. Dit verschijnsel wordt veroorzaakt door osmose (vermenging van vloeistoffen door de wand).



Scatophagus argus
(argusvis)

B. In het aquarium

Nu we het milieu van de brakwatervissen kennen, kunnen we overgaan tot de inrichting van het aquarium.

We hebben twee mogelijkheden:

1. Willen we planten in het aquarium houden. Dit biotoop komt overeen met de overgang van rivier naar riviermonding. Hoe hoger het zoutgehalte des te kleiner de plantenkeuze. Voor een brakwateraquarium met plantenbestand gebruiken we 50 gr. zeezout per 10 liter water.

2. Bij een biotoop dat overeenkomt met de overgang van riviermonding naar zee voegen we 120 gr. zeezout per 10 liter water toe. Hierin kan men geen planten houden, althans geen zoetwaterplanten.

Het gebruik van keukenzout is af te raden, daar dit slechts Na⁺ (Natrium) en Cl⁻ (chloride) bevat. In zeezout bevinden zich nog sporenelementen die een invloed hebben op het leven van de dieren. Kunstmatig zeezout bevat 72 elementen en dit in een verhouding zoals in het zeewater wordt aangetroffen.

INRICHTING VAN HET AQUARIUM

Neem omwille van eventuele roestvorming een volglazen aquarium. Gebruik een goed passende dekruiet om zoutafzetting in de lichtkap, ten gevolge van de verdamping te voorkomen.

A. Beplant aquarium.

Een gedeelte van het aquarium wordt niet beplant. Op deze plaats brengt men gewassen zeezand aan. De te beplanten plaatsen worden voorzien van gewassen rijnzand. Gewassen rijnzand is luchtiger en daardoor beter geschikt voor de plantengroei (alle soorten gesteenten zijn bruikbaar).

Volgende planten zijn bruikbaar:

- * Dwergamazonezwaardplanten (*Echinodorus magdalensis*)
- * *Vallisneria*
- * *Hygrophila*
- * *Cabomba*
- * Eikenblad (*Ceratopteris thalictroides*)
- * Javavaren
- * *Bacopa*
- * *Cryptocoryne ciliata*
- * *Anacharis*¹

Het verdient aanbeveling om volwassen planten in het aquarium te plaatsen, omdat indien de planten niet aan het zoutgehalte aangepast zijn, de plantengroei en de vermenigvuldiging ervan niet overdreven zal zijn.

Ter nabootsing van een mangrove gebied neemt men enkele stukken goed geworteld kienhout en wat bamboestokken. Bamboestokken uitkoken en de snijkanten met siliconen afsproeien om beschimmelen tegen te gaan. Een paar kokosnootschalen zijn decoratief en kunnen dienen als schuilplaats.

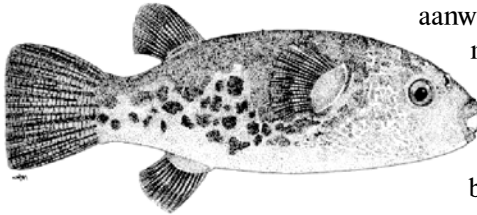


Egeria densa
Argentijnse waterpest

¹ Nvdr: De term **Anacharis** wordt door sommige commerciële plantenverkoopers gebruikt en omvat naast de echte *Elodea*'s ook enkele *Elodea*-achtige zuurstofplanten zoals *Egeria densa* (syn. *Elodea densa*, *Anacharis densa*) en *Hydrilla verticillata*.

B. Onbeplant aquarium

Men brengt een dunne laag gewassen rijen- of zeezand aan. Het geheel wordt met allerlei gesteenten (liefst grillige, met hopen voorziene gesteenten) uitgerust. Bijvoorbeeld: dolomietgesteenten (gatenstenen), silixstenen van de Bretoense kust, enz. Schelpen en stukken koraal wordt ook gebruikt omdat dit materiaal toch onder de algen komt te zitten. Als achterwand kan men waaier-



Tetraodon fluviatilis

koralen of decoratiemateriaal dat men op het strand vindt, aanwenden. Dit aquarium is dus niet moeilijker in te richten dan een zeeaquarium. Bepaalde brakwatervissen kunnen zelfs in zee-water gehouden worden zoals bijvoorbeeld: *Scatophagus argus*,
– *Monodactylus argenteus*, enz.

Bij dit aquarium moet men wel spaarzaam doch afwisselend voederen omwille van het nitrietgehalte. Daar er geen planten aanwezig zijn moet men deze bak laten rijpen (bacteriënvorming) zoals men dit doet bij een zeeaquarium.

Verdere benodigdheden:

1. Biologische filter. We gebruiken bij voorkeur een eheimfilter (potfilter, desnoods twee in serie) gevuld met basaltsplit, gemalen mosselschelpen of pH-stabilisator ter correctie van de pH. Ook een open biologisch filter zoals men dit bij een zeeaquarium aantreft is bruikbaar, doch niet noodzakelijk. (zie n.v.d.r.)
2. Eventueel kan een bodemfilter aangewend worden waarbij lucht langs onder wordt aangevoerd. Het zuurstofrijke water is gunstig voor de bacteriën die het nitrietgehalte in de hand houden.
3. Een goede waterbeweging door middel van een circulatiepomp of verscheidene uitstromers (luchtsteentjes) is aanbevelenswaardig. Deze waterbeweging is aanbevelenswaardig om volgende redenen:
 - ✓ de meeste brakwatervissen leven in een sterke brandingszone.
 - ✓ Ter verhoging van het zuurstofgehalte (verwarmd zoutwater bevat minder zuurstof)
4. Belichting: zoals gebruikelijk.

BEREIDING VAN HET WATER

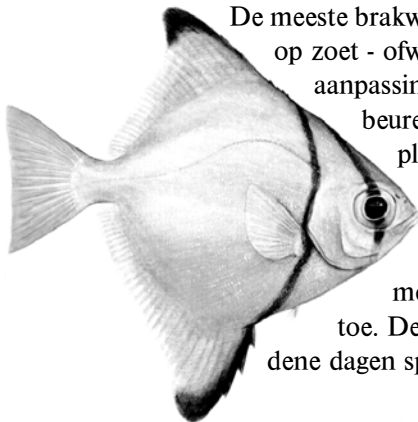
Neem gewoon leidingwater en voeg daaraan de benodigde hoeveelheid zout. Het water met het zout minstens 24 uur sterk doorluchten. Door te filteren over gemalen schelpen of pH stabilisator in de biologische filter bekomt men water van 16-20 DH. Door toevoeging van zeezout wordt de pH minstens 7,4. Men kan ook zeewater gebruiken en dit verdunnen tot het gewenste zoutgehalte.

WATERVERVERSING

Elke drie weken 2/3 van de bakinhoud.

ACCLIMATISATIE VAN VISSSEN EN PLANTEN

A. Vissen



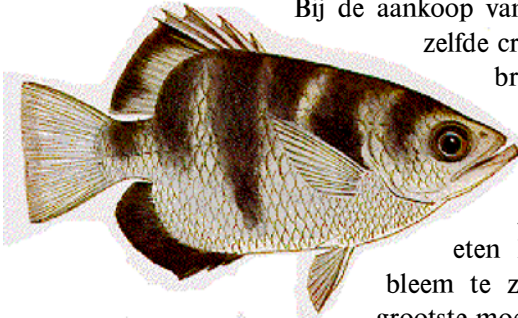
De meeste brakwatervissen worden bij de handelaar ofwel op zoet - ofwel uitsluitend op zeewater gehouden. De aanpassing aan het milieu moet dus geleidelijk gebeuren. Bij aankoop van brakwatervissen plaatsen we ze enkele dagen in het water waarin de handelaar ze gehouden heeft. Dit om ze enigszins aan de omgeving te wennen. Daarna voegt men via de hevelmethode het bereide brakwater geleidelijk toe. Deze acclimatisatie kan men over verscheidene dagen spreiden.

Monodactylus argenteus (zilverbladvis)

B. Planten

Ineens teveel zeezout in het water doodt de planten. We moeten ze dus acclimatiseren. De beste resultaten worden verkregen indien men ze in de beginperiode aan het aquarium toevoegt zodat ze zich tezamen met de vissen aan het zoutgehalte kunnen aanpassen. Tenminste indien de vissen bij de handelaar op zoetwater gehouden werden. In het andere geval dienen de planten in een afzonderlijk aquarium geacclimatiseerd te worden.

AANKOOP VAN DE VISSEN



Toxotes jaculatrix (schuttersvis)

Bij de aankoop van de vissen handhaaft men dezelfde criteria als bij de aankoop van gebruikelijke vissen. Keur de vissen op tekenen van ziekte, enig letsel, kleur en gedrag. Indien u enig letsel zou bemerken koop ze dan niet. De vissen aan het eten krijgen schijnt een groot probleem te zijn. Eens dat ze eten zijn de grootste moeilijkheden voorbij. Bij eventuele voedselweigering kunnen we gebruik maken van levende *Artemia*. Verder moeten we opletten voor onderlinge gevechten tussen de vissen. Bijvoorbeeld twee drie zilverbladvissen of argussen vechten, doch in een schooltje gehouden gedragen ze zich vriendschappelijk. De aquariaan die start met dit aquarium doet er goed aan zich te documenteren over zijn vissen zodat hij weet hoe ze zich in hun natuurlijk milieu gedragen. Dit verzekert of vergroot de kans op succes.

VOEDSEL

Het gebruikelijke voedselbestand. De voeding in een onbeplant aquarium moet matig geschieden maar wel vol afwisseling zijn. Dit in verband met de nitrificatie.

NOOT VAN DE REDACTIE

In dit artikel kan de indruk ontstaan dat een brakwatareaquarium zomaar een zoetwatareaquarium is met Eheimpotfilter waaraan de schrijver hier en daar wat zout toegevoegd heeft.

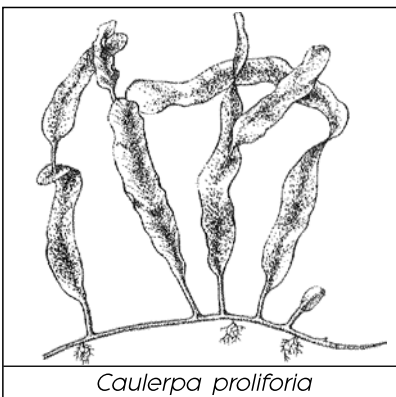
Ik wil zijn methode van opstarten alleen maar zeer sterk in vraag stellen. Persoonlijk ben ik in 1983 van een opgestart planten- en visloos zoetwatareaquarium overgeschakeld naar een zeewatareaquarium door stap na stap zeezout aan het water toe te voegen. Ja in 1983 was mij weinig bekend over opstarten van een zeebak. Afschuimers en levendsteen waren ons niet bekend. Ook was

mijn kijk op de biologische werkelijkheid (het brakwater) alleen maar geïnspireerd op de in Vlaanderen bestaande "Ijzermonding" waar brakwaters te vinden zijn, (geen tropische natuurlijk). Terloops even vermelden dat er in die Ijzermonding *Mysis* te scheppen is voor een heel leger zeeaquarianen à volonté!

Mijn ervaringen met brakwater zijn dan ook herinneringen uit die overgangperiode die amper één jaar duurde.

Een blik in mijn eerste logboek vertelt me dat ik vanuit een bak van 130 x 60 x 60 met natfilter gestart ben. Mijn eerste vissen kwamen van Menen (zaak ondertussen verdwenen) en het betrof vier *Monodactylus argenta's*, beter bekend als zilverbladvissen (vier cm). Later kwamen er twee *Scatophagus argus* (drie cm) bij waarvan er enkele uitgegroeid zijn tot meer dan acht cm. Zij vochten helemaal niet! Aangekocht en geplaatst in zoetwater zijn ze dus langzaam na één jaar aangekomen op een zoutgehalte van 35 pro mille.

Wat ik me veel beter herinner, is dat die ombouw naar zeebak gepaard ging met algen en nog eens algen. De dode kalkskeletten die toen de basisdecoratie uitmaakten, moesten elke week het bleekwater in, om die "bak" enigszins



Caulerpa prolifera

toonbaar te houden. Een blaadje *Caulerpa prolifera* koste toen 7 BEF, wat ze nu € 0,17 noemen. Het was Bernard Sauw die de grootste leverancier was! Bij hem groeide dat Middelandsezeewier soms één cm per dag!

De bijna zwarte argusvissen, de glinsterende zilverbladvissen met een lichte gele omranding, de groene *Caulerpa*, het oestergrint als bodembedekking en groluxlampen van Sylvania zijn gelukkig voltooid verleden tijd.

Met de ervaring van nu zou ik iedereen aanraden om op te starten net zoals een gewoon zeeaquarium, met levend steen en een goede afschuimer. Nadien kan het zoutgehalte verlaagd worden tot dat van het brakwater. Ervaringen hiermee zijn mij onbekend wegens niemand die dergelijke biotoopaquarium in zijn huiskamer opzet.

Deze informatie mag niet leiden tot afschrikking. Ik moet u wel wijzen op het feit dat het vastzittend leven in de gebieden waar brakwater voorkomt, een ver-

anderend zoutgehalte ritmisch nodig heeft. Dan denk ik aan getijden eb en vloed. Wie daar meer informatie over wil zou ik aanraden zijn licht op te steken bij liefhebbers van Noordzeeaquaria. (forum www.nbbz.nl op Internet kan een goede start zijn)

Wie wel ervaring heeft met brakwater die neemt nu maar zijn pen en schrijft het richting onze redactie!!

Donald

UW VIJVER OP HET INFOWEEKEND TE ZIEN??

Digitaal is alles mogelijk... Ook uw vijver, die er in juni meestal opperbest bij staat. We fotograferen alles digitaal en presenteren het met Power-Point op het grote scherm op ons komend infoweekend!!

Hoe kan je erbij zijn?

Gewoon je naam opgeven aan Gilbert. Op zaterdag 22 en of 29 juni komen we opnemen. Het kost je niets. De foto's kunnen ook later op internet geplaatst worden indien je daarmee akkoord gaat (enkel op onze site www.aquatropica.be)

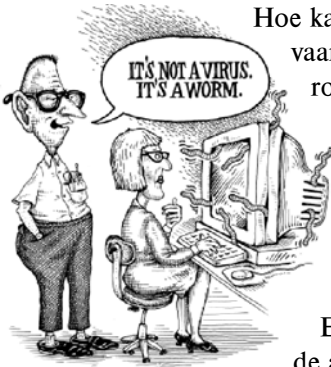
Afspreken : Gilbert 056/35.84.19, liefst na 19u en vóór 15 juni.

Gilbert Lapere
Coördinatie vijverwerking.

HOE VEILIG INTERNETTEN...

of de kwel en kommer van een pc-gebruiker.

Donald Samyn



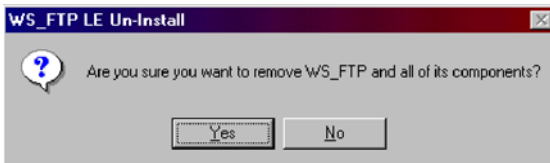
Hoe kan je tegenwoordig veilig op internet zonder gevaar voor virussen en uw pc afschermen van al die rommel??

Een pc is tegenwoordig zo populair geworden dat je dat ding elke dag aanzet, surft en van alles binnenhaalt. Alles... van mopjes tot bruikbare teksten, foto's, betalingen doen, reizen boeken, aquaristiek bedrijven en nog veel meer!

Er kleven twee nadelen aan die snelle evolutie en de argeloze gebruiker trap er zo in!

- ✓ Je zet alles wat maar enigszins bruikbaar is op je computer en je vervuilt dat ding zodat het uiteindelijk traag zal werken.
- ✓ Je haalt virussen binnen die de boel ofwel direct destabiliseren of op termijn je computer onstabiel maken. Wat doe je eraan?

Punt 1.... Voor dat eerste ben je zelf verantwoordelijk. Zet nooit een programma op je pc waarvan je nog niet weet of je het wel zal gebruiken. Ook nooit programma's opzetten zonder dat je weet dat er ook een un-install pro-



gramma bij is om eventueel nadien het programma weer te verwijderen zonder brokken te maken. Kies slechts voor een nieuwe

versie van een bestaand programma indien je kan begrijpen waarom de nieuwe versie voor u beter is. Meestal zijn nieuwe versies groter en niet altijd beter voor u als je niet alles van dat programma kan gebruiken. Geloof ook niet dat "nieuw" ook altijd beter is.

Punt 2... virussen, daar doe je wel best iets aan:

In het kader van het verantwoord internetten met uw pc, is het zinvol en verstandig twee dingen aan je pc toe te voegen: een firewall inzetten en een virus-scanprogramma gebruiken.

Een firewall beschermt uw pc tegen aanvallen van buitenaf. Als u met uw pc op internet zit, wordt u een IP-adres toegewezen. Aan de hand van dit adres kunt u data versturen en ontvangen. De data worden verstuurd met het TCP/IP protocol. De data gaan door verschillende poorten die eigen zijn aan dat adres. Als u alleen al uw browser bvb. IE5 start, opent deze vier poorten, terwijl er maar één van die poorten wordt gebruikt. De andere drie poorten staan open en iedereen kan dus van buitenaf via deze poorten op uw pc dingen doen die je liever niet zou willen. Ik weet wel, je moet een crack zijn om via die drie open poorten ergens binnen te geraken, maar er zijn nu eenmaal veel computercracks....

Een firewall houdt in de gaten welke poorten er open staan en of daar data doorheen gaat. Verkeerde data (aanval op uw pc) worden door de firewall in een zeer grote mate tegengehouden. Wie op internet aan pc-banking doet kan tegenwoordig niet anders dan dergelijke programma's installeren (zitten bij het pc-bankingprogramma) of de beveiliging gebeurt met externe toestellen (hardware).

Een goed voorbeeld van een firewall die gratis voor thuisgebruik is, kunt u vinden bij "<http://www.zonelabs.com>". Op deze pagina staat ZoneAlarm free download. Als u daar op free download klikt kunt u de gratis versie ophalen van internet. Let wel je moet goed zoeken naar die gratis versie want die mannen verkopen liever een "betaalversie." De versie is 2,8 Mb groot en dat loopt vlot met zowel Windows 95, 98, 2000 als met XP. Dat laatste is wel het meest gebruiksvriendelijke platform die Bill Gates gemaakt heeft... maar onze hoofdredacteur zal dat niet graag lezen (zie noot van de hoofdredacteur op p.15).

Na het installeren van ZoneAlarm bent u verzekerd van een veel veiligere verbinding met het internet.*

Een goede virusscanner is ook verplicht. Deze kan ervoor zorgen dat ook uw

* Goede firewalls voor Mac-gebruikers zijn o.a. Doorstop (<http://www2.opendoor.com/doorstop/>) en Netbarrier (<http://www.intego.com/netbarrier/>). Het virusbestrijdingsprogramma bij uitstek voor de Mac is Symantec Norton Antivirus (http://www.symantec.com/nav/nav_mac/)

pc virusvrij blijft. Zorg er wel voor dat de virusscanner regelmatig een update krijgt zodat ook de nieuwste virussen herkend worden. Een goede virusscanner is Norton AntiVirus, "<http://www.symantec.nl>". Deze is echter niet gratis maar wel goed en nadien gratis te updaten.

Er zijn gratis antivirusprogramma's beschikbaar zoals McAfee. o.a. te vinden bij "<http://www.download.com>". Kies je voor antivirus share- en freewareversies die je gratis kunt downloaden, dan zijn het meestal minder recente en jammer als je dan toch eens pech hebt. Virussen kunnen uw gezondheid schaden en uw pc heeft er ook geen deugd aan!

Waar komen ze binnen?



Meestal via e-mail. Dan heb ik nog een gouden raad van tante Kaat: Op al je e-mails staat altijd een onderwerp en een afzender. Vóór het openen moet je die twee kennen of herkennen. Dan pas openen en in de tekst moet vermeld staan welk attachment er mee gestuurd is als er iets meegestuurd is. Zijn deze drie voorwaarden niet vervuld dan gaat die e-mail zonder lezen de vuilbak in!!! en de vuilbak ook leeg maken aub.

Redeneer als volgt: Iemand die mij niet bekend is moet geen attachments sturen! De eerste kennismaking met een persoon doe je ook niet meteen met een hoop bagage en deponeer je ook niet meteen uw ding in zijn privé woning? Een beetje teruggetrokken zijn is veilig en niet onbeleefd. Als ze je echt moeten hebben vinden ze je wel. En nog dat: je hebt gewonnen... de grote prijs... ze brengen de gratis reizen en cadeaus echt niet bij u langs zonder dat je iets moet doen!!

Ik eindig graag met een Chinees spreekwoord maar deze keer een erg Westers gezegde: veilig pc-en is best te vergelijken met "veilig vrijen" - je moet er iets meer voor doen en achteraf heb je er geen problemen mee...

Nog een gouden raad van nonkel Martin. Als het enigszins kan vermijdt het gebruik van Outlook Express (en aanverwanten) als berichtenlezer. De meeste virussen maken handig gebruik van de tekortkomingen van die lezers. Er bestaan voldoende goede alternatieven op de markt.

Donald Samyn
Redactie Aquatropica

noot van de hoofdredacteur.

Inderdaad, ik heb zo mijn bedenkingen over het hele Windowsgebeuren. Het gaat niet zozeer over de gebruiksvriendelijkheid, maar meer over veiligheidskwesties. Alle producten van Bill Gate\$ producten zijn zo lek als een zeef. Daarbij komt nog dat zijn producten stiekem dingen doen waar een doorsnee gebruiker geen weet van heeft en die een ernstige schending van de privacy inhouden.

Er staan geheime, onzichtbare folders op de harddisk van Windowsgebruikers waarin bv. een log bijgehouden wordt van alle sites die je in het verleden bezocht hebt. Verder worden ook alle mails, inclusief de attachments bijgehouden in zo'n ultrageheime folder. En dat is nog maar het topje van de ijsberg. Waarom bestaan er programma's zoals XP-antispy denk je? Wel om de eenvoudige reden dat XP enkele geïntregeerde tools bevat die in staat zijn een internetverbinding te maken zonder dat de gebruiker er iets van merkt. Welke files en waarheen ze verstuurd worden weten enkel Bill en zijn trawanten. Gezien die geheime folders heb ik er alleszins geen goed oog in. Bij gelegenheid moet je eens naar:

"<http://www.fuckmicrosoft.com/content/whatsbad.shtml>" surfen.

Andere horrorverhalen kan je lezen op:

"<http://i-want-a-website.com/about-linux/articles/oct01/experience.shtml>"

"<http://humorix.org/articles/apr01/xp-tour.shtml>"

Het enige veilig besturingssysteem dat ik ken is Linux. Spijtig genoeg kan men dit systeem niet echt gebruiksvriendelijk noemen.

Verklarende woordenlijst

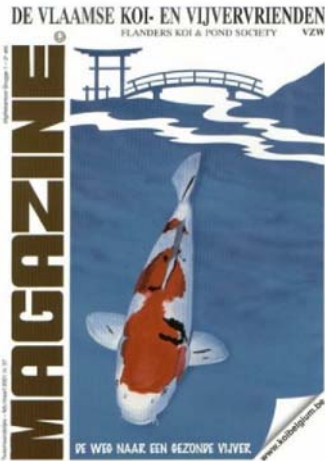
IE5: Internet Explorer versie 5. Deze webbladeraar (browser) wordt standaard meegeleverd met het Windows besturingssysteem.

IP-adres: Internet Protocol nummer. Dit is het adres van een computer aangesloten op het internet. Het adres is samengesteld uit vier getallen, elk kleiner dan 256. De vier getallen worden gescheiden door een punt, bv. 193.190.204.128. De eerste drie cijfers duiden het Local Netwerk aan waarop de computer zit. Het laatste cijfer identificeert de computer zelf.

TCP/IP: Transmission Control Protocol/Internet Protocol. Verzameling van protocollen waarop alle communicatie op internet gebaseerd is. TCP is verantwoordelijk voor het verifiëren van de correcte verzending van de data van klant tot server. IP is verantwoordelijk voor het versturen van gegevens van computer naar computer.

KOISTORY

Deel IV
Rik Valcke

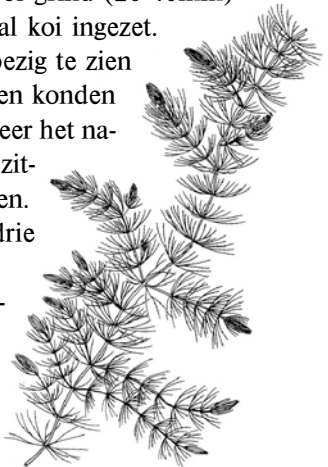


In september 1993 en meer bepaald tijdens de Dag van de Aquariaan te Brugge maakte ik kennis met de Vlaamse koi- en vijvervrienden. Dit was niet alleen de gelegenheid bij uitstek om andere koi- en vijvervrienden te ontmoeten, maar tevens ook een unieke kans om me te informeren over het houden van koi. Als koi- en vijvervriend in wording heb ik me uiteraard ook meteen lid gemaakt van die vereniging. Deze club organiseert regelmatig bijeenkomsten waar ik tweemaal naar toe ben geweest. Je had daar onmiddellijk het gevoel dat je er met echte liefhebbers te doen had die de koi zo goed mogelijk wilden verzorgen.

Ondertussen, ik kon het natuurlijk niet laten, had ik al enkele koi in mijn gezelschapsaquarium gezet. Deze was toch wat uitgebloeid en de planten lieten het afweten. De bak werd gewoon ingericht met grof grind (20-40mm) als bodem en verder niets. Er werden een vijftal koi ingezet.

Het was natuurlijk heel leuk om de kleine koi bezig te zien tussen het grind. Omdat de stenen te zwaar waren konden ze de bodem niet meer verleggen. Dit had dan weer het nadeel dat hun uitwerpselen tussen de stenen bleef zitten. Daardoor moest er veel gestofzuigd worden. De nu grotere Eheim potfilter was weer om de drie à vier dagen dichtgeslibd.

Potverdorie, ik werd dit nogal snel beu en besliste om de koi dan maar in de plantenvijver te zetten. Het aquarium werd dan maar ingericht om cichliden te houden, maar dit is een ander verhaal. Niettegenstaande er heel veel hoornblad in de vijver stond, begon het water na en-



kele weken al te vertroebelen. Dit kwam natuurlijk door de koi die het lekker naar hun zin hadden nu ze de bodem konden omwoelen. De koi zag ik alleen maar als ze kwamen eten. Snel werd ik met de neus op de feiten gedrukt dat ik, indien ik helder water wou, het vijverwater zou moeten filteren. Ik was zeker niet van plan om zo een van die dure commerciële filters aan te kopen en probeerde daarom zelf iets te ontwikkelen.

Mijn eerste filter was een rond plastic vat, je kent ze wel, die blauwe met een zwart deksel. Ik maakte in de zijkant bovenaan een gat en monteerde daar een pvc-stuk in die het mogelijk maakte om een buis erin op te spannen. Die buis werd naar beneden geleid om daar het vuile water onder een rooster te laten inkomen. Op de rooster werden er verticaal stukken mousse van zo'n vijf cm dikte geplaatst. Bovenop de verticale stukken werd er een rond stuk gelegd dat precies in de ton paste. In het deksel werd ook een gat gemaakt en werd er nog zo een pvc-stuk gemonteerd. Het water moest dus van onderen langsheen de verticale mousse en doorheen het horizontale stuk weer via het deksel terug in de vijver lopen. Ik stak de filter bijna volledig in de grond, hij bleef nog een 15 cm uitzitten. Er werd een Hozelock pomp op aangesloten die 3000 l water per uur verplaatst.

Na enkele weken was het water nog steeds niet helder. Om de vier à vijf dagen moest ik wel de mousse uitspoelen. Ik zag aan het debiet van de uitstroom dat hij weer bijna verstopt was. Ik heb dan ook nog een uv-lamp van 15 W aangekocht om de zweefalgen te bestrijden. Ook dit bleek niet voldoende om het water helder te krijgen. De winter kwam eraan en ik heb de filterton dan maar verwijderd en het gat in de grond weer opgevuld.



In de magazine's van de koi vrienden werd er heel positief over een druppel-filter geschreven. Ik heb dan in het volgende voorjaar plannen gemaakt om zo een filter op te zetten. Er werden plastic stapelbakken aangekocht in een ho-recenzaak te Moeskroen. Twee grote en vijf kleinere die perfect op elkaar passen en rondom volledig dicht zijn. Eén grote bak kwam onderaan en werd aan de zijkant voorzien van een gat met daarin een pvc-stuk om de afvoerbuis op aan te sluiten. De vijf kleinere bakken kwamen daar bovenop. Deze werden onderaan allen doorboord met gaten van 20 mm diameter. Daarin werd een stuk hor (jalousie) gelegd om te voorkomen dat kleinere filtermaterialen erdoor zouden vallen. Als filtermateriaal werden aquarock, Canterbury spar,

argexkorrels en mousse gebruikt. In de bovenste bak werd er ook in de zijkant een gat gemaakt. Daarin werd de sproeibuis gemonteerd die het vijverwater over gans het mousseoppervlak verdeelde. In die bak werden twee lagen mousse op elkaar gelegd. In alle bakken werd er telkens, uit het midden en geschrant, een rechtopstaand overloopbuisje gelijmd. Zo was ik er zeker van dat er nooit iets mis kon gaan bij een verstopping. Ook hier werd de UV-lamp weer gemonteerd. De filter werd opgestart en al snel was de bovenste mousse volledig dicht geslibd. De overloopbuisjes bewezen al hun dienst. Onvoorstelbaar hoeveel vuil er in die bovenste bak achterbleef. Ik moest dan ook om de twee à drie dagen de mousse uitspoelen. Het water werd nu wel iets meer helder, maar soms na een week begon het weer te vertroebelen. Dit kwam eigenlijk doordat er te veel vissen in mijn vijver zaten, ik kon onmogelijk helder water hebben. Ja, ik kon dit natuurlijk oplossen met een grotere filter, maar ik wilde er niet verder in investeren. Ik heb dan ook maar deze filter weer afgebroken op het einde van het seizoen. Na overleg met mijn vrouw werd er beslist om een echte koivijver te maken, dus één zonder planten en met een degelijke filterinstallatie.

Ik was ondertussen ook al bij enkele echte koiliefhebbers en twee bestuursleden van de koivrienden gaan kijken. Eén bestuurslid nodigde me uit om eens mee te gaan naar Engeland. De man vertelde mij dat alles daar veel goedkoper was dan hier. Dit moest ik eerst eens zien voor ik dit geloofde hoor.

Volgende maand het vervolg...

Zondag 25 augustus 2002
vanaf 09.30 uur

ZESDE AQUARISTISCHE RUILBEURS

Een organisatie van **OOSTENDE PLATY**

zaal Pax, Schilderstraat 5
8400 Oostende
(achterkant H. Hartkerk)

Gratis inkom: iedereen is welkom
Inlichtingen en reservaties: 059/51.30.78

TENTOONSTELLING

Het komt zelden voor dat je in deze rubriek een aankondiging voorgeschoteld krijgt over een niet-aquaristisch gebeuren. Toch vraag ik uw aandacht voor een zeer boeiende tentoonstelling met een prachtige titel en een smakelijke ondertoon. Warm aanbevolen!

Donald



EET ES GENETISCH

Wat?

Interactieve tentoonstelling over biotechnologie in landbouw en voeding.

Wanneer?

Van 28 april 2002 tot en met 30 september 2003.

Waar?

Hortus Michel Thiery, Berouw 55, 9000 Gent.

Waarover?

Gentechnologie in het labo, allemaal goed en wel, maar in je bord? Dat is een andere zaak. Toch heb je - zonder het te weten - ongetwijfeld al GGG's (genetisch gewijzigde gewassen) gegeten. Het gaat dan niet om blauwe bananen met erwtensoeptmaak, maar om heel kleine veranderingen die meestal niet met het blote oog zichtbaar zijn.

Wat betekent dat 'genetisch wijzigen' dan precies? Wat zijn de mogelijkheden en wat zijn de risico's ervan? En niet te vergeten: wat voor evolutie heeft onze voeding doorgemaakt vooraleer we bij GGG's uitkwamen?

Op al die vragen wil VIB in deze tentoonstelling een helder, genuanceerd antwoord geven. Treed binnen in de wereld van de biotech, en vorm je eigen mening over het veelbesproken onderwerp. Zo weet je binnenkort niet alleen wat je eet, maar ook waarover je praat.

Interactief

Een tentoonstelling over hét onderwerp van de toekomst moet natuurlijk ook qua vorm mee met haar tijd. Met andere woorden: er valt wat te beleven. Interacties zorgen ervoor dat je overal móet aankomen. Ook de interactieve cd-roms, animatiefilmpjes en videofragmenten houden je aandacht stevig beet.

Video's

De videofilm 'Dawn of the clone age' toont hoe de zoektocht naar klonen geleid heeft tot de geboorte van Dolly (totale duur ca. 40 minuten).

De videoreportage 'Smaakt biotech naar meer?' geeft een idee van de belangrijkste discussiepunten rond biotechnologie in landbouw en voeding.

Om deze reportages te zien, kan je ter plaatse terecht bij de educatieve dienst van het museum.

Reservatie

Contacteer Hortus Michel Thiery 09/225.05.42

Openingsuren

Ma-za: 9u00 - 12u00, 13u30. - 17u15.

Vrijdagnamiddag, zon- en feestdagen gesloten

Prijs

Gratis

Biotechgids

In de Biotechgids krijg je de inhoud van de tentoonstelling, aangevuld met extra achtergrondinformatie, beeldmateriaal en cartoons. De Biotechgids is voor 15,00 euro verkrijgbaar op de tentoonstelling en bij vIB.

Organisator

vIB (Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie)

vIB is een ondernemend onderzoeksinstituut dat gevestigd is in Vlaanderen, België. vIB verricht strategisch basisonderzoek in een aantal disciplines van de biowetenschappen. Via joint ventures met de universiteiten van Gent, Leuven, Brussel en Antwerpen brengt vIB 750 wetenschappers samen. De

vib-departementen zijn gehuisvest op de universitaire campussen, terwijl het hoofdkantoor van vib dat de verschillende departementen coördineert en ondersteunt, gevestigd is in Zwijnaarde bij Gent. vib runt een actieve dienst voor technologie transfer, en de communicatieafdeling ontwikkelt educatief materiaal en verstrekt informatie over biotwetenschappen aan het publiek.

Meer info vind je op <http://www.vib.be>

VAN KIP TOT VIS... HET KAN ALLEMAAL BIJ ONZE JOHAN...

Kippen en vissen verzorgen.. het is niet zo'n gemakkelijke combinatie. Toch hebben ze verschillende zaken met elkaar gemeen. De meeste kippen leggen eieren en dat is bij vissen ook de gewoonte. De mannetjes zijn de mooiste, idem bij vissen. Maar als we ze te water laten worden de kippen minder actief, sommige verzuipen of zijn meteen geschikt om te pluimen!

Je hebt het wel begrepen. Johan van het Aquacenter in de Noordstraat verkoopt niet echt "kippen", je krijgt ze! Allemaal beschikbaar om ons milieu te sparen. Dat in het kader van IMOG: de keukenrestafval biologisch verwijderen.

Nu nog verdwijnt te veel restafval gewoon de vuilbak in en dat wordt ook verbrand! Zonde van die verloren energie!

Wie het compostvat niet ziet staan en wie liefde en ruimte heeft voor twee kippen kan bij Johan terecht. Er zijn zeer mooie modellen bij, keuze uit verschillende kleuren, sommige hebben een naam en ze zijn Nederlandstalig voor wie daar problemen mee zou hebben...

Je mag ze samen met uw aquariumdieren verzorgen maar toch niet samen in hetzelfde aquarium aub.

Mijn persoonlijke ervaring met kippen is niet groot, maar bij Johan kan je er alles over leren...

Donald

HOUDEN VAN STEENKORALLEN.

Verslag vergadering werkgroep zeewater 19 april
Donald Samyn

Het was voor de derde keer dat Hans Nooyen op bezoek was bij de werkgroep Zeewater van Aquatropica. Hans deed er meer dan drie uur over en samen met zijn echtgenote, die eveneens zeeaquariaan is, komt hij nog graag eens naar het "Zuiden".

Vroeger was hij nog medewerker bij een bekende Nederlandse zeewaterwinkel en bracht er toen de eerstelijns verhalen mee. Altijd nieuws heet van de naald, nieuwe ervaringen met dieren of technieken... Kortom, wij waren erg gespannen of dat nu, anno 2002 nog zo zou zijn!

De diavoordracht, voor de gelegenheid in drie delen geknipt, was een vlotte mengeling van wetenswaardigheden, vissen die minder bekend zijn geworden en toch best een comeback verdienen en lagere dieren die Hans kent als zijn binnenzak. Vraag me dan ook niet om hier in dat kort bestek een drie uur durende vergadering te bespreken! Hier hebben de aanwezigen nu nog eens echt gelijk!!

Hans heeft ook zowat alle takken van de zeeaquaristiek bewandeld en mijn persoonlijke kweekervaringen met anemoonvissen werden dan ook bevestigd: wij als liefhebbers kunnen dat ook en het is jammer dat het nog te weinig gedaan wordt. Ook als duiker kon hij dan ook soms een dia voorschotelen waarbij bij ons alleen maar de mond van open viel om daarna een pietluttig fotootje uit het bakje van "Joost wie dat ook mag zijn" uit de *Caulerpa*-tijd te tonen als contrast...

Met je pollen eraf blijven indien je niet weet hoe je dat kan verzorgen is en blijft de gouden raad, maar er is tegenwoordig veel informatie beschikbaar. Zijn persoonlijke ervaringen met een prik van een koraalduivel *Pterois volitans* kwam zowel als verhaal, maar ook als waarschuwing goed en actueel over. Recent zijn nog ongevallen gemeld en een verwittigd zeeaquariaan is er wel tien waard!

Hans, het was voor beginners en begonners, maar ook voor de anciens een mooie avond want je bent nog een van de weinige zeeaquarianen die het nog de moeite waard vinden om clubs te bezoeken en daarvoor danken wij je echt van harte!

ADVIES, ONTWERP & AANLEG.

Verslag vijfverbijeenkomst van 17 mei.
Rik Valcke

Om 20u05 opende Gilbert de vergadering en verwelkomt de sprekers Luc en Hendrik, twee leden van eigen bodem en de andere achttien aanwezigen. Hendrik Vantighem begint als eerste met een zicht op de achtertuin hoe de vijver er vroeger uit zag vóór de grote werken van de nieuwe vijver begonnen. De oude vijver werd in 1992 gemaakt en de aarde van de vijver was achteraan op een hoop gegooid en daarmee werd een rotstuintje gemaakt.

De veel te kleine folievijver lag op het einde van de tuin naast een terras van de garage. Het penningkruid onttrok veel water uit de vijver en woekerde als het niet uitgedund werd, het gele lis werd veel te groot. Kortom beginnersfouten en er werd beslist om de vijver en de tuin helemaal te veranderen.

Tijdens de zomer van 2000 werd de oude vijver uitgebroken. Hendrik en Lianne toetsten hun ideeën in samenwerking met een tuinarchitect en zochten een professionele tuinaanlegger op voor de constructie.

Het ontwerp: twee rechthoekige vijvers geschrinkt naast elkaar. Eenmaal de graafwerken klaar werd het beton in de putten gestort. Na de uitharding was de grootste vijver nog 1 meter diep en de kleinste nog 60 cm. De muren werden opgetrokken met 14 cm dikke betonstenen. Daarna werden de muren uitgecteerd om de gaten en spleten tussen de stenen op te vullen en werd de vijver met een grijze coat ingestreken om alles waterdicht te maken.

Er werd een terras met bankiraplanken over het oude terras en een deel over de vijver gelegd. Kabels voor spots werden nu al vooraf geplaatst. Op de andere boorden werden blauwe hardsteen tegels geplaatst wat voor een heel mooi contrast zorgt met de bankirai.

Er werd een granieten bol in de vijver geplaatst waaruit het water opborrelt. Kortom een afwerking, sober en mooi maar ook functioneel.

In de vijver zelf werden betonnen plantenbakken geplaatst. De vijver werd gevuld met een deel regenwater en stadswater. Het water werd ook groen en toen werd eendekroos geplaatst. Na twee weken was het water weer helder. Wat het visbestand betreft, er bevinden zich een achttal goudwindes, enkele sarasa's, goudkomeetstaarten en shubikins in de vijvers. De vissen hebben geen enkel probleem om de kleine doorgang tussen beide vijvers te vinden en passeren

Hoewel Hendrik in een wijk woont, komt er toch een reiger op bezoek. De reigers zijn daar zo stout dat men ze gemakkelijk kan fotograferen. Als afsluitertje de vijvers in volle bloei. Het is een prachtig resultaat dat zeker gezien mag worden.

Dank je wel Hendrik en Lilianne voor de dia's en voor jullie spontane vertellingen!

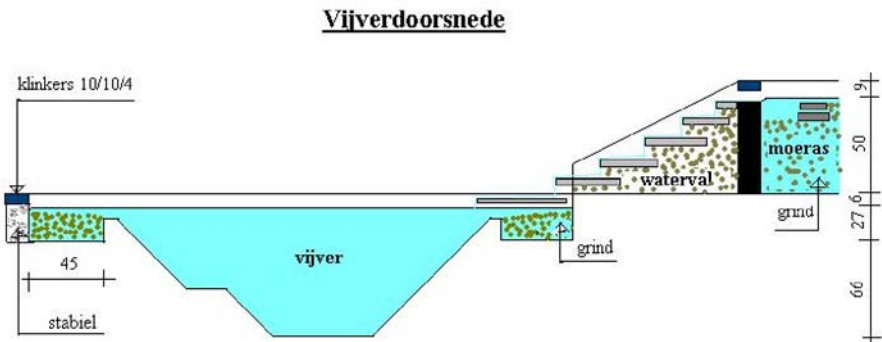
Na de pauze is het de beurt aan Luc Thomaes.

Hij beschikte niet over dia's maar had heel wat foto's en tekeningen meegebracht om alles te verduidelijken.

Op zekere dag besloot ook hij iets te doen aan het uitzicht van zijn tuin die er zo levenloos uitzag door al de vierkante meters gras. De oplossing was de aanleg van een tuinvijver. Minder gras, aangenaam en rustig uitzicht, en bovendien nieuw leven in de tuin.

Zijn tuin is begrensd, aan de voorzijde door de woning en aan de achterzijde door een oude spoorwegbedding. Deze spoorwegbedding is een rustige zone waar vele soorten vogels vertoeven. Om deze redenen heeft hij verkozen de vijver aan te leggen aan de achterzijde van de tuin, waar de spoorwegbedding zich bevindt. Naast deze vijver moest een moeras komen om het vijverwater te filteren en het moeras moest overlopen in de vijver.

Zie schema.



Let op de tussentrede die het gemakkelijk maakt bij de bouw van de vijver en tevens de redding is, wanneer iemand in de vijver valt, om eruit te stappen.

Stedenbouwkundige voorschriften:

Aangezien de aanleg van een vijver een bouwwerk is, valt dit onder de stedenbouwkundige voorschriften. Er dient dus een bouwaanvraag gericht te worden aan het College van Burgemeester en Schepenen.

Luc haalde even de wetteksten aan: Behalve in ruimtelijk kwetsbare of agrarische gebieden, is er vrijstelling van bouwaanvraag voor siervijvers met aanhoorigheden met een totale maximale oppervlakte van dertig vierkante meter.

Let wel, het is altijd best om eens na te vragen bij de technische dienst van je eigen gemeente of stad want dit kan nog verschillen van gemeente tot gemeente.

Vlarem II zegt dat in woongebieden in open lucht volgende milieukwaliteitsnormen van toepassing zijn:

- overdag: 45 dB.
- 's avonds: 40 dB.
- 's nachts: 35 dB.

N.B. een draaiende koelkastmotor produceert ongeveer 55 dB.

Het is dus van belang dat bij de aanschaf van de pomp en de bouw van de watterval, er rekening gehouden wordt met het geproduceerde geluid. Kwestie van een goede verstandhouding met je burens te behouden.

Om de water- en zuurstofpomp nabij de vijver te kunnen aansluiten op het elektriciteitsnet plaatste hij een ondergrondse wachtbuis vanaf de bestaande stroomvoorziening in de garage tot aan de vijver, waarin later met behulp van een trekdraad de leiding werd ingetrokken.

In dezelfde uitgegraven sleuf van de wachtbuis plaatste hij een drainagebuis met kokosvezel van 10 meter lengte. Hierop is de overloop van de vijver aangesloten.

De omranding van de vijver bestaat uit klinkers, geplaatst op gestabiliseerd zand. Hiervoor plaatste hij betonblokken als bekisting over een lengte van ongeveer 1 meter en op 10 cm van de loodrecht uitgegraven wand.

De bekisting vulde hij op met tamelijk vochtig gestabiliseerd zand, en damde dit aan met een houten stamper. Boven het stabiel werden de klinkers nauwkeurig waterpas met de rubberen hamer geplaveid. Onmiddellijk na het plaatsen van de klinkers, werd de bekisting doorgeschoven en verder dezelfde werkwijze toegepast.

Vooraleer de polyester kan aangebracht worden, wordt gans de vijver rechtstreeks op de uitgegraven wanden gecementeerd. Na enkele dagen drogen kan de polyester aangebracht worden volgens de aanwijzingen van de fabrikant.

Onderaan het moeras is een drainagebuis met kokosvezel, in spiraalvorm aangebracht. Op het beginpunt van de drainagebuis is een pvc-buis geplaatst tot bovenaan het moeras. Dit verplicht het ingepompte water eerst door de drainagebuis beneden te lopen, vooraleer het terug naar de oppervlakte kan stromen.

Het eindpunt van de drainagebuis is afgesloten om te voorkomen dat filtermateriaal hierin terecht komt. Het moeras is tot 5 cm onder het overloopeil met 6500 kg grind opgevuld.

De moerasbeplanting en de vijverbeplanting is rechtstreeks in het grind geplant. De plantzone rondom de vijver is opgevuld met 1000 kg grind. Daarna is de vijver opgevuld met 12,5 m³ leidingwater. De waterlelies staan in plantmanden op twee snelbouwstenen in het midden van de vijver.

Rondom de vijver wandelen is voor Luc belangrijk.

Daartoe werd een paadje aangelegd met grote stukken natuursteen. De plantenheuvel werd ook voorzien van natuurstenen als aankleding.

De gebruikte natuurstenen zijn niets anders dan afgedankte boordstenen in leisteen.

Een zitje aan de vijver is een onontbeerlijk iets. Toevallig kon Luc van een oude grote ceder, de stam bemachtigen. Zo heeft hij, niet alleen een zitje, maar ook een ganse tuinset gemaakt!

Luc proficiat met uw volledig zelfgebouwde vijver!

Om 22u30 sluit Gilbert de vergadering en dankt onze sprekers. Er werd nog gezellig nagepraat... ook dat moet kunnen op onze vijververgaderingen!

Tot volgende maand.

Rik Valcke

WIST U DAT

Wist u dat... de uitstap naar Paradisio afgelast werd wegens te weinig belangstelling (nog geen halve bus).

Wist u dat... de lezingen tijdens de Dag van de Aquariaan (zaterdag 7 september in Torhout) ook toegankelijk zijn voor niet-congresgangers. Meer info hieromtrent in het volgende boekje.

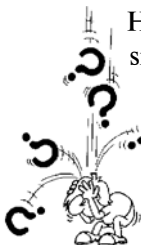
HUIS-, TUIN- EN KEUKENAQUARISTIEK

Verslag bijeenkomst werkgroep zoetwater 26 april
Martin Byttebier

Dat we niet altijd een (dure) buitenlandse spreker in huis hoeven te halen om een kwalitatief hoogstaande avond te organiseren, werd weeral bewezen door de gastspreker Free Devos.

Free is een jonge gast uit onze club die werkelijk van alle markten thuis is. Toegegeven, hij bezit wel niet de spreekvaardigheid van de voordrachtgevers van boven de Moerdijk, maar wat hij te vertellen heeft is tenminste terzake. Dat kan echter niet altijd gezegd worden van die buitenlandse sprekers. Als men hun betoog aan een analyse onderwerpt, komt men vaak tot de conclusie dat ze in wezen niet veel gezegd hebben, niettegenstaande ze soms twee uur aan het praten zijn.

Dat Free een allrounder is wordt bewezen door de onderwerpen die hij aansneet. Hij begon de avond met uiteenzetting over hoe men een aquarium zelf kan maken. Daarna passeerden 'CO₂ in het aquarium', 'Artemia' en 'het zelf kweken van voedseldieren' de revue.



Het eerste punt, het zelf lijmen van een aquarium, werd nogal snel afgehandeld. Een naar mijn mening interessante vraag werd door een nieuweling in de groep geworpen. Iedereen zegt dat men silicone op basis van azijnzuur dient te gebruiken. Waarom azijnzuur? Tja, waarom eigenlijk? Daar kon nu niemand een pasklaar antwoord op verzinnen. Is er iemand die hier een passende verklaring voor heeft?

Het tweede punt, CO₂ in het aquarium, vormde de hoofdbrok van de avond. Hier werd Free regelmatig door verschillende plantenexperts bijgetreden, dit tot tevredenheid van de nieuwkomer, die waarschijnlijk zo veel informatie ontving dat zijn hoofd ervan duizelde.

Het waarom CO₂, verschil tussen koolzuur en CO₂, de verschillende systemen, opslag of aanmaak CO₂, kortom alles wat met CO₂ te maken heeft kwam hier aan bod. Door de goedbedoelde inmengingen van de toehoorders verliep Free zijn betoog nogal chaotisch, maar nogmaals het nieuwe lid vernam hierdoor zeer veel.

De pauze werd niet alleen benut om de innerlijke mens te versterken, maar ook om het nieuwe lid en zijn vrouw verder in te wijden in de geheimen der aquaristiek.

Na de rust behandelde Free als eerste item, *Artemia*. Tot onze verrassing bleek de vrouw van de nieuwkomer een *Artemia*-expert te zijn. Als studente biochemie houdt ze zich momenteel bezig met een onderzoek naar *Artemia*, van daar... (zie <http://allserv.rug.ac.be/aquaculture/index.htm>).



Als laatste punt van de avond kwam het zelf kweken van levend voedsel (Enchytraeën, grindalwormpjes en fruitvliegen) aan bod. Uit diverse opmerkingen van de toehoorders bleek dat sommige mensen toch heel vindingrijk moeten zijn om levend voer te verstoppen voor moeder de vrouw. Levend voer blijkt niet zo populair te zijn bij de echtgenotes.

Niettegenstaande het nogal chaotisch karakter, eigen aan dit soort avonden, was het een zeer leerrijke en vooral prettige bijeenkomst. Zoiets is mijns inziens leerzamer dan een dia-avond.

Bedankt Free.

De Aquarium-, terrarium- en vijverhoudersvereniging

BETTA v.z.w.

Organiseert op zaterdag 29 juni 2002 vanaf 14 uur een

GROTE OPENLUCHT RUILBEURS

Plaats: Clublokaal Betta
Handelstraat 75
1840 Malderen

Voor: iedereen die, iets wat met de hobby te maken heeft, wil ruilen, kopen of verkopen

Volledig gratis voor standhouders en bezoekers.

Voor alle inlichtingen: 052/33.40.55

Bijeenkomst zoetwater:

WETENSWAARDIGHEDEN IN KLEUR.

vrijdag 21 juni

Beste zoetwateraquariaan.

Weeral zitten we te popelen om onze ervaringen en onze bijna niet te verwezenlijken streefdoelen mee te delen.

De natuur kan soms hard en wispelturig zijn door onze wetenschappelijk weerlegde formules in het aquarium niet na te leven.

Wat doen we daar mee?

Zoveel mogelijk waarden noteren en ervaringen uitwisselen. Die kunnen helpen bij bepaalde problemen en deze zelfs oplossen. Ook kunnen we de boeken raadplegen (de clubbibliotheek) die een enorme rijkdom aan informatie bevatten. Ook tijdschriften brengen soelaas. Ze brengen het allerlaatste nieuws in het aquariumgebeuren en testen voor u de nieuwste snufjes die onze streefdoelen helpen waarmaken.

Nieuwe vissen met hun verzorging worden erin beschreven. Een belangrijk punt is ze na te kweken. Van gekende vissen worden kleurvarianten gekweekt met hippe namen, zeer commercieel!

Van deze magazines (binnenlandse en buitenlandse) zullen er verschillende op deze vergadering in te kijken zijn.

Zowel beginners als gevorderden vinden hierin een voedingsbodem voor discussie.

Deze praatavond gaat door op vrijdag 21 juni stipt om 20 uur.

Zoals altijd in ons clublokaal De Klokke

Uw coördinator,
Gerrit Plovie

Uitnodiging Algemene vergadering

EEN REIS IN DE NATUUR VIDEOPROJECTIE OP HET GROTE SCHERM

vrijdag 28 juni

Alles wat leeft en beweegt zowel boven als onder water kan men onder de noemer natuur plaatsen. Wie als hobby voor de aquarium-, terrarium- of vijverliefhebberij kiest moet ergens toch een plaatsje in zijn genen bezitten die hem nauw met de natuur verbindt.

Vandaar dat wij via deze filmavond de liefhebber nog dichterbij de werkelijkheid willen brengen. Een voorstelling voor alle leden en familie. Alles wordt op groot scherm geprojecteerd en het commentaar is Nederlands gesproken.

„**DE BLAUWE PLANEET**”: een reis naar de peilloze diepte waar we nog heel weinig over weten. Met gesofisticeerde duiktoestellen dalen we af tot op 900 m diepte. Ver onder de gekende fauna en flora en kleurrijke vissen flikkeren bizarre doorzichtige vissen door het donker. Bij haast elke duik worden nieuwe soorten ontdekt, een niet te missen documentaire.

„**LIBELLEN & WATERJUFFERS**”: de spectaculaire acrobaten van het wateroppervlak. Hoe ze uit elkaar te houden, de manier waarop ze zich bewegen, hun voortplantingsgedrag, dit alles wordt prachtig weergegeven in een uniek schouwspel die je als natuur- en vijverliefhebber zeker niet mag missen.

„**KAMELEONS**”: uitgezonderd de kortstaartkameleon kunnen de andere soorten zich ongelooflijk snel aan de omgeving aanpassen door van kleur veranderen. Verder wordt hun manier van insecten vangen, hun verdedigingssysteem, hun voortplanting, enz. belicht.

Deze spectaculaire beelden zullen zelfs de minder geboeide terrariumliefhebbers zeker tot de verbeelding spreken.

Waar? in ons clublokaal De Klokke

Wanneer? op vrijdag 28 juni om 20u stipt. Het einde is voorzien om 22u15.

Opgepast, dit is een realisatie van de werkgroep tuinvijvers.

Uw coördinator: Gilbert Lapere



Bijeenkomst zeewater:

WIE GAAT ER MEE NAAR MONACO??

vrijdag 5 juli

Het Musée Océanographique in Monaco is iedereen zeker bekend. Velen onder ons bezochten reeds dit prachtig gebouw en wie dit nog niet deed, raden wij beslist aan dit eens te doen wanneer je aldaar in de buurt bent. Trekt er wel een paar uur voor uit, het loont de moeite!

Op 5 juli gaan we er naartoe en iedereen kan mee. Vanop je luie stoel kan je dan een kijkje nemen achter en voor de schermen.

Het wordt een diareeks met alles en nog wat over het mooiste openbaar aquarium in Europa, voor zeeaquarianen.

Hoe het nu staat met de methode Jaubert komt natuurlijk ook ter sprake. Met Eric zelf achter de projector wordt het best boeiend .

Alle liefhebbers zijn van harte welkom.

Waar? In ons clubhuis De Klokke

Wanneer? vrijdag 5 juni om 20.00 uur

Het zeewatercomité



AGENDA WERKGROEPEN

ZOETWATER



21 juni

Wetenswaardigheden in kleur, discussie avond.
Voor meer info zie pagina 29.

27 september

ZEEWATER



5 juli

Wie gaat er mee naar Monaco??
Voor meer info zie pagina 31.

13 september

15 november

VIJVERS



28 juni

Filmavond: een reis in de natuur.
Voor meer info zie pagina 30.

25 oktober

13 december

De redactie is niet verantwoordelijk voor foutieve vermeldingen