

DE ZEVEN FOTO'S VAN

ROB NEDERLOF

Ik ben Rob Nederlof en neem jullie in vogelvlucht mee tijdens het grootbrengen van een nestje discussen. Na veel proberen, lezen en luisteren kan ik nu met trost laten zien hoe het mij is gelukt de jongen binnen een half jaar op 12 cm te krijgen.

De interesse in de Discus is bij mij op vroege leeftijd al begonnen. Mijn oom had zo'n 28 jaar geleden al een flinke hoekbak met een aantal wildvang discusvissen. Daarop volgde bij mijn ouders thuis al snel een gezelschapsbakje. Toen ik mijn ouderlijk huis verliet, heb ik de hobby stopgezet en zo'n 2 jaar geleden opnieuw gestart. Omdat ik wel wat anders wilde dan een standaard aquarium, heb ik ervoor gekozen om met discussen te gaan kweken.

Op ons forum hou ik sinds eind 2010 een topic bij. Daar is tot in details te lezen hoe ik het kweken van discussen heb geleerd. Inmiddels ben ik zo ver, dat ik ook echt doel gericht wil gaan kweken. Denk daarbij aan bv Face Spotted Super Erutions of F1 Wildvang. Welke kant ik precies op ga weet ik momenteel nog niet. Ik hoop in het najaar een beslissing te kunnen nemen daarover. Tot die tijd ga ik proberen mijn kweekruimte wat efficiënter in te richten, zodat ik nog een paar bakken extra kwijt kan. Met behulp van wat aquariumtechniek wil ik ook het onderhoud wat makkelijker maken voor mijzelf.



5. Een gezellige drukte op 240 liter water.

Rob Nederlof

Bestuurslid Discus Club Holland.

INHOUDSOPGAVE

DE ZEVEN FOTO'S VAN	1
VAN HET BESTUUR	4
OMGEKEERDE OSMOSE INSTALLATIE	6
FOTO'S GEZOCHT!	13
CLUB EVENEMENTEN	18
VAN HET INTERNET	20
DOE-HET-ZELF VAKANTIEPROJECT	22
TIPS & ONDERHOUD	26
CONTACT	28

OMSLAG

De foto op de omslag
is gemaakt door:
Rob Nederlof

DISCLAIMER

Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee het bestuur te werk gaat kan er geen enkele aansprakelijkheid worden aanvaard voor schade welke is opgelopen als gevolg van het opvolgen van adviezen of druk- en type fouten. Geadviseerd wordt altijd een ander werk te raadplegen voor een second opinion. Niets uit deze uitgave mag zonder toestemming van de redactie én auteur worden overgenomen en/of vermenigvuldigd.

Heeft u opmerkingen, suggesties, of een leuk onderwerp voor ons clubblad! Stuur dan een E-mailtje naar de redactie van het clubblad.



DISCUS PASSIE.nl

Passie maakt het verschil

DISCUS PASSIE.nl

Stationsstraat 11A
6093 BJ HEYTHUYSEN
Tussen Roermond en Weert

Telefoon: 06 - 4664 7241
E-mail: info@discuspassie.nl
Internet: www.discuspassie.nl

Zeer ruime collectie discusvissen, van klein tot zeer groot.
In vele verschillende kleurslagen.
Voor elk wat wils.

Let op: alleen discusvissen van de allerbeste kwaliteit!
Van Stendker & Piowarski, de topkwekers van Europa.
Tegen uitzonderlijk lage prijzen.

Eveneens grote collectie bijvissen en toebehoren.



WWW.DECOFISH.NL

info@decofish.nl
KVK nr 11067928
BTW nr 817783246.B01

Dennis v/d Heuvel

tel 06-55108674
Beltmolen 4
4133 EG Vianen (Utr.)

Cor Knoppers

tel 06-81365978
Lijsterbeshof 59
3355 CC Papendrecht (ZH)

Decofish. Uw adres voor:

- Alle soorten discusvissen (hoofdzakelijk eigen kweek)
- L-nummers
- Droogvoer & Diepvriesvoer
- Ziekte bestrijding
- Toebehoren
- Filtermateriaal
- Aquarium planten
- Verlichting
- Discus-Ease voeding
- Easy-Life producten
- kweek materiaal
- digitale meters



VAN HET BESTUUR

Beste leden,

Alhoewel het allemaal wat langer heeft geduurd kan ik u nu toch met enige trots het 2e boekje van 2012 presenteren. Het in gebruik nemen van nieuwe computers zorgt er weliswaar voor dat de kwaliteit steeds beter wordt maar soms gaat het overzetten van bestanden en data niet helemaal goed en dan moet je opnieuw beginnen en is het werk dat al gedaan is simpelweg niet meer te benaderen. Onze redacteur kan u er inmiddels alles over vertellen.... Maar niet geklaagd, het boekje ligt voor u en ook deze keer hebben wij weer een aantal leuke en leerzame artikelen in petto.

Verder wil ik u, mede namens mijn collega bestuursleden, een fantastische vakantie wensen. Zorg er s.v.p. voor dat uw vissen goed verzorgd door deze periode heen komen. Volg de adviezen die wij in een eerder artikel hebben geschreven op en dan zal het vast allemaal in orde komen.



Ik wens u veel leesplezier.

Karel van der Heiden

Karel van der Heiden

Voorzitter Discus Club Holland



wesdijk barendrecht

- » vele tropische vissen, discusvissen, cichliden, zeevissen & garnalen
- » vele planten en lagere dieren
- » groot assortiment aquariums
- » specialist in techniek: o.a. filters, osmose, CO₂

www.wesdijk.nl of bel 0180 617 613



thuiswinkel
waarborg



**Kwekerij
Nhamunda**

Tony Tan IP



Bezoek ook onze webshop

Discuskwekerij Nhamunda
Giebelhof 31
3356 CG Papendrecht
Telenfoon nr.: 06-18804450
E-mail: e.graaf30@gmail.com
Website: www.discuskwekerijnhamunda.nl

Discuskwekerij Nhamunda heeft ruim 700 discusvissen in meer dan 30 keurslagen op voorraad.

OMGEKEERDE OSMOSE INSTALLATIE

Voor veel aquarianen is osmosewater een begrip, waar mythische krachten aan worden verbonden. Voor een ander is het kweekwater met een lage elektrische geleidbaarheid waarmee hij kan experimenteren. Een ding is zeker, wat je eruit hebt gehaald, moet je soms weer toevoegen!

Welke waarden moet aquariumwater hebben?

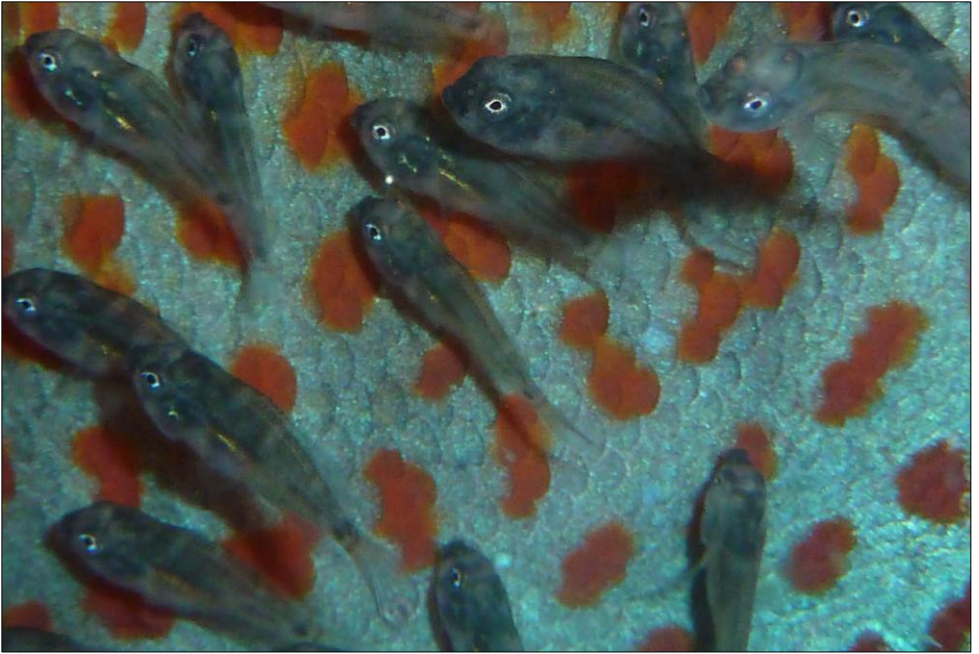
Daar beginnen de problemen al, elk dier of plant heeft zijn eigen voorkeur qua leefomgeving en waterwaarden, wijk je daar te veel van af, dan overleven ze het niet. Als discusliefhebbers kennen wij twee variaties. Wildvang discusvissen en gekweekte discusvissen. Voor de wildvang discusvissen geldt dat de watersamenstelling zo exact mogelijk op zijn vanggebied moet lijken. De gekweekte discusvissen hebben het al een stuk gemakkelijker, zij dulden al wat meer variaties in hun waterwaarden. Maar als je echt wilt kweken, dan zul je hun natuurlijk gedrag moeten stimuleren. Met de juiste waterwaarden kun je veel bereiken, maar dat geeft nog geen garantie op jongen.



Nu staat het Nederlandse drinkwater bekend om zijn goede kwaliteit, maar de samenstelling is over het algemeen wat minder geschikt voor het kweken van discusvissen. Wat je eigenlijk wilt is zacht water, zonder al te veel schadelijke stoffen. Het grootste probleem is dat wij als aquarianen niet alles kunnen meten, maar met omkeer-osmose apparatuur kunnen wij wel de meeste schadelijke stoffen uit het water filteren (tabel 2.)

Parameters	Omschrijving	Gemeten waarde	Ideale waarden	Kweek waarden	Osmose water
Ph	Zuurgraad	7	6 - 7	6 - 7	7
Kh	Carbonaat hardheid	4	3 - 5 DH	3 - 5 DH	0
Gh	Gezamenlijke hardheid	7	3 - 10 DH	3 - 10 DH	0
NH4	Ammoniak	0	<0,01 mg/l	<0,01 mg/l	0
CU	Koper	0	<0,3 mg/l	0 mg/l	0
F04	Fosfaat	0,25	<0,5 mg/l	<0,5 mg/l	0
NO2	Nitriet	0	0 mg/l	0 mg/l	0
NO3	Nitraat	10	< 50 mg/l	< 10 mg/l	0
FE	IJzer	0	0,5 mg/l	0,5 mg/l	0
O2	Zuurstof	5 mg/l	6 - 10 mg/l	6 - 10 mg/l	4 - 6 mg/l
Temp.	Temperatuur	29	28 - 31 °C	29 °C	-
Ec	Elektrische geleidbaarheid	650	100-600 µs	100-300 µs	15-30 µs

Tabel 1. gemiddelde waterwaarden van kraanwater, kweekwater- en osmosewater.



1. De jongen zitten hier zeven dagen op de ouders



3. Vier weken oud. Hygiëne is dagelijkse bezigheid.

Gebruik osmosewater

In de diverse folders over (reverse)osmose apparatuur spreekt men over verwijdering van 95 % van alle schadelijke stoffen, maar naast alle schadelijke stoffen verwijder je ook een aantal essentiële elementen uit het water. Als je alleen met osmosewater zou verversen dan zal er op den duur een stagnerende groei van de dieren en planten ontstaan.

Dit probleem kun je oplossen door slechts de gemiste elementen toe te voegen, maar voeg slechts alleen die elementen toe die u door middel van meten onder controle kunt houden!

De mensen die kraanwater mengen met osmosewater worden op het verkeerde pad gezet. Het verdunde water bevat nog steeds schadelijke stoffen. Maar waarom zou je het slechte kraanwater willen gebruiken, als je eerst met alle moeite schoonwater hebt gemaakt?

Element	Ion	Verwijderings-%
Arseen	As3+	88 - 96 %
Lood	Pb2+	96 - 98 %
Cadmium	Cd2+	96 - 98 %
Cesium	Cs2+	98 - 99 %
Calcium	Ca2+	98 - 99 %
Chloor	Cl-	87 - 93 %
Chroom	Cr3+	96 - 98 %
IJzer	Fe2+	95 - 98 %
Koper	Cu2+	98 - 99 %
Magnesium	Mg2+	96 - 98 %
Natrium	Na+	87 - 93 %
Nitraat	NO3-	80 - 95 %
Fosfaat	PO43-	98 - 99 %
Kwik	Hg2+	96 - 98 %
Silicaat	SiO32-	85 - 93 %
Sulfaat	SO42-	98 - 99 %
Pesticiden		97 - 99 %
Totale Hardheid		98 - 99 %

Tabel 2. schadelijke stoffen filtratie

Gelukkig hebben de meeste fabrikanten van aquariaproducten waterverbeteraars in huis die de mineralenhuishouding weer in balans kunnen brengen. Het grootse voordeel van deze producten is dat je exact weet wat je toe voegt. Een aantal fabrikanten hebben voor bepaalde soort vissen specifieke mineralenproducten. Zodat je optimaal aan de behoefte van de vissen kan voldoen.



Verschillende merken mineralenzouten.



MARIA KRAMER®
BUSINESS CARDS

Rumpsterweg 14
3981 AK Bunnik
Tel. 030 - 65 73 104
Fax 030 - 65 75 627
info@maria-kramer.com

- visitekaarten
- ledenpassen
- stickers
- linialen
- roll-up banners
- spandoeken
- borden
- magneetplaten
- briefpapier
- enveloppen

*Ook grote
oplagen!*

www.maria-kramer.com

aquaria VELDhuis



alles op het gebied van de

De Ossenboer 10
Enschede

Tel. 053 - 431 50 20
Fax 053 - 430 89 02

Dagelijks geopend
van 10.00 - 18.00 uur
Zaterdags geopend
van 9.00 - 17.00 uur

aquaristiek

www.aquariaveldhuis.nl

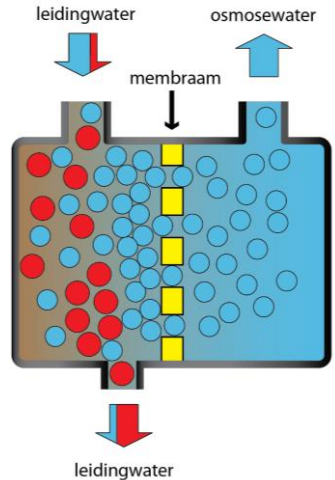
Tetra, Velda, Eheim, Tunze,
Aqua medic, Hagen, Ruto en
alle andere bekende merken

Het principe van het osmose apparaat

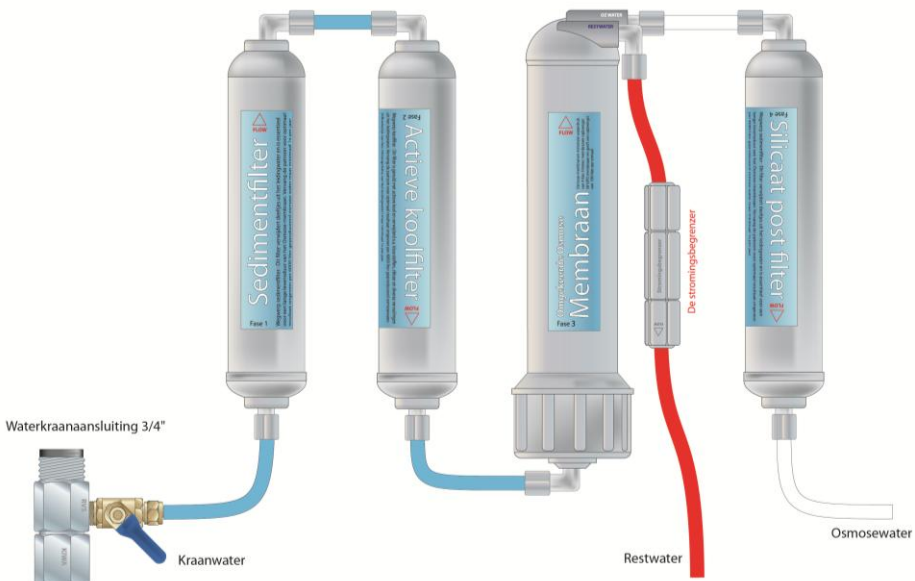
Een osmose apparaat is een toestel dat door middel van fysieke scheiding in staat is om heel zuiver water te produceren.

Bij (reverse)osmose wordt, door de waterdruk, het water via een membraanfilter van 5 micron (1 micron = 0,001mm) tegen een semidoorlaatbaar membraan geperst. Dit membraan heeft een buitengewoon hoog scheidend vermogen waardoor het alleen de zuivere watermoleculen het membraan kunnen passeren. Op deze manier worden dus nagenoeg alle stoffen groter dan een watermolecuul afgescheiden.

Uiteindelijk houdt het membraan zo'n 95% van alle stoffen tegen. Het geheel werkt volledig op de waterleidingdruk (3-6 bar) en geeft, afhankelijk van merk/type en waterleidingdruk, zo'n 20 tot 120 liter osmosewater/schoonwater per etmaal.



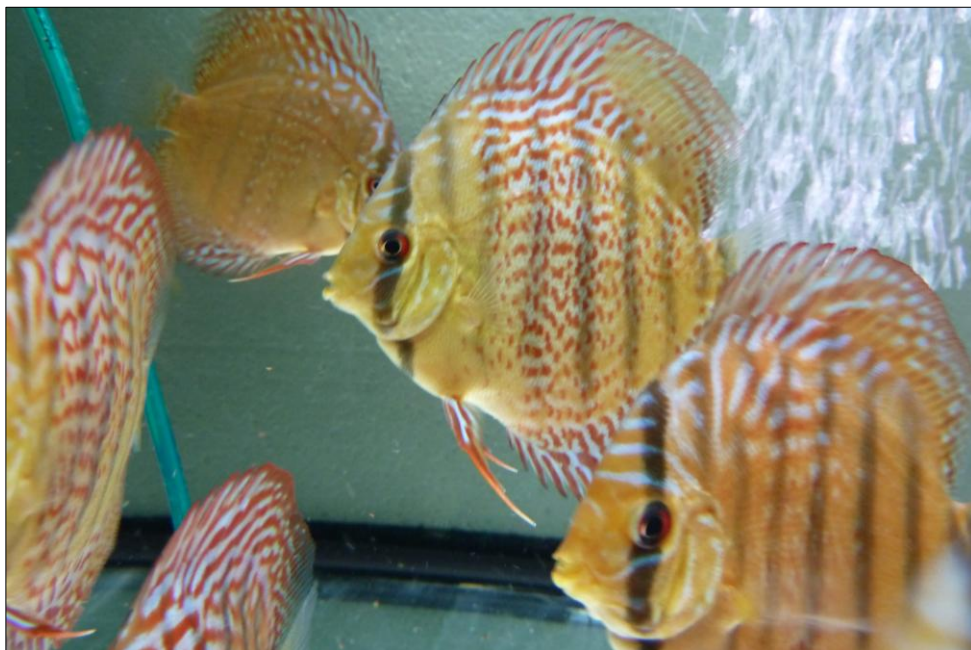
Het grootste nadeel van osmose apparaat is dat er voor 1 liter osmosewater zo'n 4 liter leidingwater nodig is. De overige 3 liter wordt gebruikt voor het spoelen en komt vrij als restwater.



De belangrijkste onderdelen van het reverse osmose apparaat.



4. Het leeftijdsverschil met de vorige foto is 1 week, ze groeien goed!



6. De tekeningen en kleuren worden steeds meer zichtbaar.

Samenstelling osmose apparaat

Op de vorige pagina zie je een voorbeeld van een osmose apparaat. Elke fabrikant heeft voor verschillende doelgroepen een osmose apparaat ontwikkeld. Zo wil een glazenwasser vooral grote hoeveelheden osmosewater, maar een laborant wil weer zo zuiver mogelijk osmosewater hebben. Als aquarianen wil je veel en schoon water voor een redelijke prijs. Gelukkig zijn daar genoeg mogelijkheden voor te vinden.

Het sedimentfilter

Aangezien het membraan het belangrijkste en duurste onderdeel is van een osmose apparaat wil je deze zo goed mogelijk beschermen. Om de levensduur van het membraan te verlengen worden de meeste reverse osmosefilters uitgerust met een sedimentfilter. Het sedimentfilter verwijdert deeltjes uit het leidingwater waardoor het membraan optimaal kan presteren.

Het actieve koolfilter

Het osmose apparaat wordt meestal voorzien van een koolfilter. Het koolfilter is gevuld met actieve kool en verwijdert o.a. kleurstoffen, chloor en diverse vervuilingen uit het leidingwater. Een koolfilter is een must als er gechloreerd leidingwater wordt gebruikt en het toestel is voorzien van een TFC-membraan. Het koolfilter bevindt zich voor het osmosemembraan.

Het membraan

Het omgekeerde osmose membraan is het hart van ieder osmose apparaat en is het onderdeel dat ervoor zorgt dat u ook daadwerkelijk osmosewater krijgt. Er wordt een verschil gemaakt tussen Filmtec membranen en Basis membranen. De opbrengsten van de Filmtec omgekeerde osmose membranen zijn door de fabrikant getest bij 3,4 bar werkdruk en 25°C. De basis membranen omvat meerdere merken welke allemaal een vergelijkbare prestatie hebben. Door de meeste fabrikanten worden deze membranen getest bij 4 bar werkdruk en 25°C.



Het nitraatfilter

Dit filter kan aan een osmose apparaat worden toegevoegd en verwijdert het eventueel resterende nitraat uit het osmosewater. Het nitraatfilter wordt na het membraan geplaatst en voor het silicaatfilter (Indien beide worden gebruikt).



7. 25 weken oud en 12 cm groot.

FOTO'S GEZOCHT!

Ons clubblad is gemaakt voor onze leden, maar wij willen vooral dat het door leden gemaakt wordt. Eindelijk kunt u uw verhaal te vertellen, met zo min mogelijk tekst. Want de meesten van ons kunnen uren vertellen over hun hobby, maar het op papier zetten is een stuk moeilijker.

Het concept van de rubriek “De zeven foto’s van ...” is erg simpel. Iedereen heeft wel een paar mooie foto’s van zijn aquarium. Omdat één foto meer kan vertellen dan duizend woorden, is het beeldverhaal het belangrijkste onderdeel van deze rubriek. Uiteraard hoort bij elk beeldverhaal een korte inleiding, maar het niet meer dan dat.

De spelregels

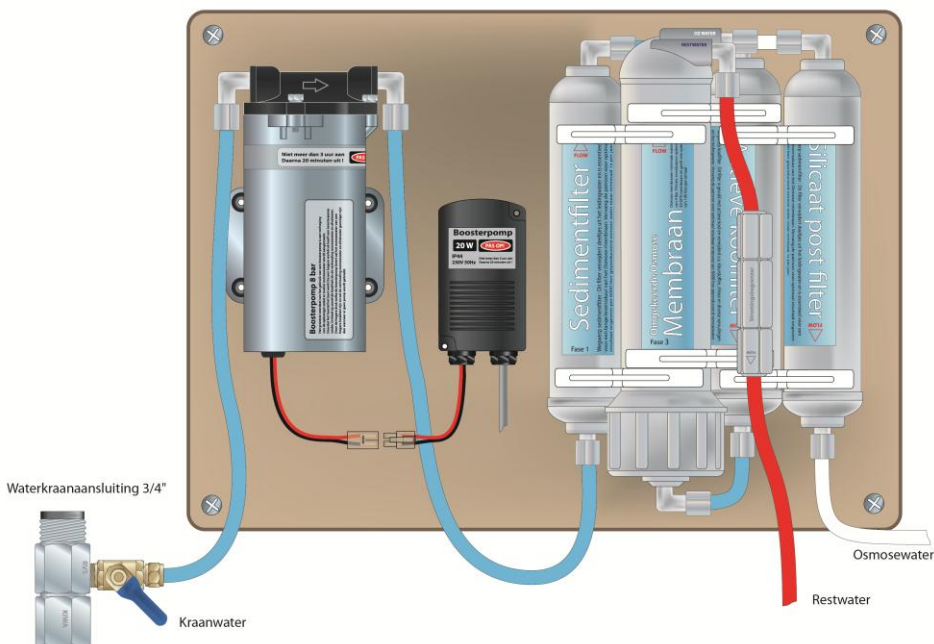
Iedereen mag meedoen, mits hij of zij maar lid is van DCH. Uiteraard moeten de foto’s iets met discussiëren te maken hebben! Voor de rest staat u vrij om het onderwerp te kiezen. Of het nu om uw kweekstelling, aquarium of om (bij)vissen gaat, dat maakt ons niet uit! Heeft u foto’s of een leuk artikel, stuur deze dan op naar: redactie@discusclubholland.nl

Het silicaatfilter

Dit filter richt zich specifiek op het verwijderen van silicaten en fosfaten uit het water. Het silicaatfilter wordt na het membraan geplaatst en als u tevens over een nitraatfilter beschikt dient ook deze voor het silicaatfilter geplaatst te worden.

De boosterpomp

Osmosefilters functioneren beter bij een hogere werkdruk. Helaas is de waterdruk bij u thuis is veel te laag voor een optimale werking. Met een boosterpomp kun je dit probleem verhelpen, dit verhoogt niet alleen opbrengst, maar de waterkwaliteit van het gezuiverde water neemt ook toe.



Een voorbeeld osmose installatie met een laagspanning boosterpomp.

Levensduur osmose installatie

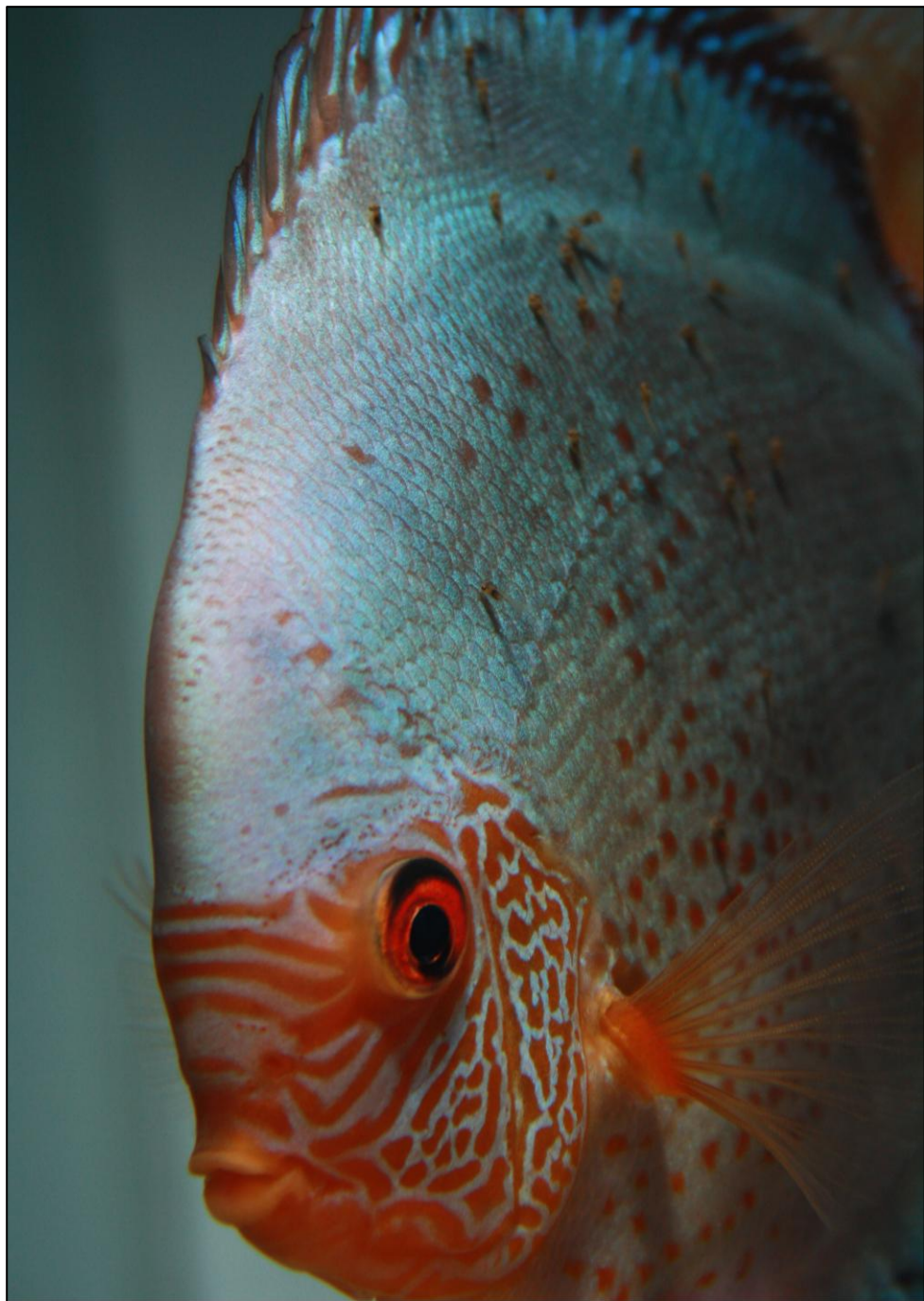
De levensduur van de osmose installatie is afhankelijk van het gebruik, werkdruk, watertemperatuur en de samenstelling van het water. Vooral de voor- en nafilts hebben een beperkte levensduur. Vaak wordt aanbevolen om deze minimaal eens per jaar deze te vervangen, het membraam gaat ongeveer vijf jaar mee. Wil je echt weten of je osmose installatie nog goed werkt, dan zal je het osmosewater moeten analyseren.

Ook hier geldt meten is weten!

Dit artikel is geschreven door Erno Dobronyi



De thuisblijvers



Ik ga niet op vakantie, want ik heb ook jongen!

CLUB EVENEMENTEN

✓ L-nummers **donderdag 16 februari**

Dennis van den Heuvel & Jason Wu wisten deze avond weer de leden te boeien met de nodige informatie over L-nummer.

✓ Aquariumstellingen **donderdag 19 april**

Rob Nerderlof wist een volle zaal te trekken met zijn bijdrage over het bouwen van aquarium stellingen.

X Filtertechnieken **donderdag 21 juli**

Deze avond is verschoven naar een andere datum.

Donderdag 20 September en 15 november hebben tot op heden nog geen thema gekregen, heeft u suggesties, dan horen wij het graag van u. Want ons motto blijft "U vraagt en wij draaien". U kunt hiervoor een mailtje sturen naar onze secretaris.

AGENDA

✓ Donderdag 16 februari

✓ Donderdag 19 april

X Donderdag ~~21 juli~~

Donderdag 20 september

Donderdag 15 november

Bij uw vereniging?

Ook dit jaar staan wij weer klaar om onze hobby bij uw vereniging te promoten. Wij hebben verschillende thema's uitgewerkt, die elke aquariaan zal interesseren.

Locatie:

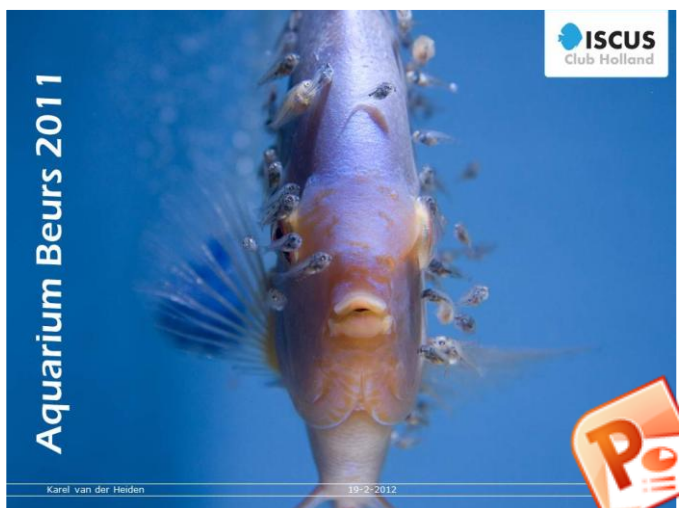
het Stadshoftheater
Hazelaarplein 4
4131 AC Vianen
Telefoon 0347-320604
www.stadshoftheater.nl

Aanvang:

20:00 uur

Open:

De zaal is open vanaf
19: 00 uur tot 24:00 uur





Voor de L-nummer liefhebbers ;-)

VAN HET INTERNET

DOORSTROOMSNELHEID PVC PIJPEN

Op 19 april was er een DCH-thema avond over kweek-stellingen bouwen. Naar aanleiding hiervan kregen wij verscheidene vragen over welke dikte te gebruiken voor af- en aanvoer buizen om zodoende de grootste doorvoer capaciteit te benutten.

Om u een indicatie te geven staat hier onder een tabel met de verschillende doorstroom-capaciteiten van diverse maten PVC pijpen. De tabel is verdeel in een sectie horizontaal en verticaal, om het verschil aan te tonen bij de manier waarop de pijp is opgesteld.

In het overzicht wordt uitgegaan van een pijp waar het water gewoon doorheen stroomt er is dus geen pomp op aangesloten. Voor ons aquarianen hebben wij het dus over de retourleidingen naar de bioloog.

Waar je wel rekening mee moet houden dat de doorvoersnelheid ook afneemt als er bochten, koppelstukken of kranen in de leiding zitten!



Zouden waarden ook voor het “AquaDom” gelden?

Stroomrichting	Horizontaal		Verticaal	
PVC Ø mm	liter/minuut	liter/uur	liter/minuut	liter/uur
12	5,91	354,6	9,46	567,6
20	13,31	798,6	21,31	1278,6
25	23,67	1420,2	37,85	2271,0
32	36,97	2218,2	59,16	3549,6
40	53,26	3195,6	85,17	5110,2
50	94,63	5677,8	151,41	9084,6



Voldaan na een maaltijd rode muggen.

DOE-HET-ZELF VAKANTIEPROJECT

AUTOMATISCHE OSMOSE INSTALLATIE

Het is weer vakantie tijd en als doe-het-zelver gaat het weer jeuken om iets te gaan ondernemen. Dit keer een simpele automatische osmose installatie. Geen systeem dat de geleidbaarheid regelt, maar een installatie die automatische de voorraad van je osmosewater op peil houdt.

De goedkoopste manier van het waterniveau regelen is de visuele methode. Even de juiste tijd in schatten, en daarna even kijken of je schatting juist is geweest. Op zich een leuke methode maar deze is niet echt betrouwbaar qua wateroverlast.

De tweede methode is het gebruik maken van een vlotterkraan. Dit systeem is zeer betrouwbaar maar als je gebruik maakt van een boosterpomp is dit geen optie. De vlotterkraan sluit wel de watertoevoer af maar laat je boosterpomp draaien, met het gevolg dat boosterpomp in rook op gaat door een gebrek aan (water)koelwater.

Er blijven nog twee kant-en-klare opties over.

1. Een kant-en-klare niveau regeling, deze zijn helaas duurder dan de gehele osmose installatie en je moet deze ook voorzien van stroom, dus deze valt ook af.
2. De Pofilux gebruikers hebben het stuk gemakkelijker, zij hoeven alleen een vlotterschakelaar en een magneetventiel te kopen. Maar de kans dat je osmose installatie naast de ProfiLux staat is wel erg klein en lange kabels door het huis trekken is soms niet mogelijk.

De leukste oplossing is een doe-het-zelf project, waarbij je de onderdelen via het internet kunt bestellen. Bij Conrad www.conrad.nl kost dit project ongeveer vijftig euro* en het geheel wordt binnen een paar dagen thuisbezorgd. (Dit is goedkoper dan de winkels afrijden voor de onderdelen!)

** Dit is exclusief osmose installatie en 24 volt boosterpomp.*

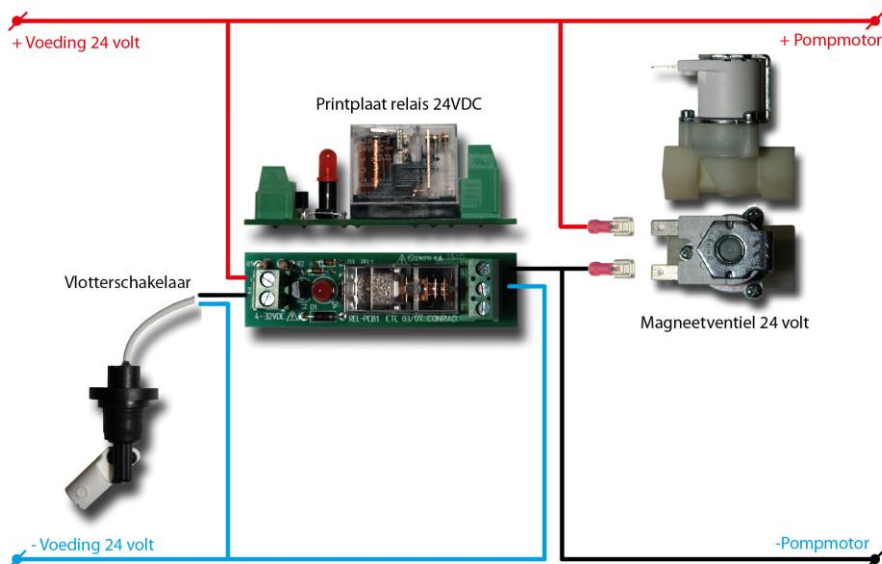


Onze installatie staat in de badkamer.

Hoe werkt het

Via een vlotterschakelaar die in de voorraadtank zit, wordt het signaal doorgegeven dat de voorraadton vol is. Via een relais dat op de printplaat zit, wordt de boosterpomp en het magneetventiel aan- of uitgezet. Het geheel gebruikt zo weinig stroom dat de voeding van de boosterpomp ook voor de stroomvoorziening zorgt!

Het schema



Het bedradingschema is niet zo moeilijk als het lijkt.

Om het geheel aan te sluiten wordt gebruik gemaakt van twee stekkers van Tamiya, deze zijn al voorzien van een stukje stroomdraad zodat u geen zorgen hoeft te maken over de juiste kniptang. De draden die naar de vlotterschakelaar en magneetventiel gaan kan je naar behoefte verlengen met een stukje gekleurde luidsprekersnoer. Het printplaatje moet je wel in een kunststofbehuizing plaatsen, want het moet wel veilig blijven.

Vlotterschakelaar

Welk type vlotterschakelaar je gebruikt maakt niet zo veel uit. De gekozen vlotterschakelaar wordt door de wand van de voorraadtank gemonteerd. Met een boortje van de juiste diameter is de montage een fluitje van een cent. Heb je niet de juiste diameter boor, dan boor je een kleiner gat en vijl het daarna op maat.

Let op! de bevestiging van de vlotterschakelaar



is een perspassing dus het gat moet exact op maat zijn, anders gaat het lekken!

Magneetventiel

Het 24 volt magneetventiel zit tussen de wasmachinekraan en de osmosekraan. Omdat er laagspanning wordt gebruikt is het geheel veilig in vochtige ruimtes. Het type magneetventiel is zo gekozen dat de wateraansluitingen corresponderen met de bestaande osmose aansluitingen. Het enige wat je hoeft te doen is het magneetventiel tussen de wasmachinekraan en de osmosekraan te monteren. Daarna kan je stroomdraden aansluiten op het magneetventiel, en het geheel is bedrijfsklaar.



Het magneetventiel zit tussen de wasmachine kraan en de osmosekraan.

De praktijk

Voor de doe-het-zelfer mag dit project geen problemen geven. Qua werking werkt de osmose installatie hetzelfde als vroeger, met het enige verschil dat je watervoorraad altijd op pijl blijft. De installatie werkt bij mij al jaren naar behoren, met de kanttekening dat de gevreesde wateroverlast tot het verleden behoren!

Onderdelenlijst

aantal	beschrijving	bestel nr.
1x	Magneetventiel 2-weg PA 1/4 NC 24V/DC	583003 - 8A
1x	Vlotterschakelaar	705098 - 89
1x	Printplaat relais 24VDC (l x b x h) 72 x 20 x 17.5 mm	503330 - 89
2x	Insteekmof geïsoleerd 4,8 x 0,5 mm 1,5 - 2,5 mm ²	736947 - 89
1x	Tamiya-kabel stekker/bus 2,5mm ²	208296 - 89
1x	Kunststofbehuizing, grijs, 2410 (l x b x h) 100 x 51 x 25 mm	528255 - 89
2x	Tweeling snoer 2x0.75 mm ² rood/zwart lengte naar behoefte	-

TIPS:

- *Gebruik teflontape als afdichting bij het magneetventiel.*
- *Door de vlotterschakelaar op te tillen kan je zijn werking testen.*
- *Als tweeling snoer kan je ook speakersnoer gebruiken.*
- *Gebruik schilders tape om het gat van de vlotterschakelaar af te tekenen.*
- *De kunststofbehuizing kan je met klittenband of dubbelzijdige tape vastzetten.*
- *Veel plezier met het bouwen.*

Discuskwekerij de Parel

Specialisatie in kweek van discusvissen en verkoop van Wayne NG

Discuskwekerij de Parel:

- 4000 liter verkoopruimte.
- 18000 liter kweekruimte.
- Specialist in Discus en L-nummers.
- Enorme keuze in discusvissen en L-Nummers.
- Vakkundig advies in de vorm van voor en nazorg.
- Richt zich op particulier en detailhandel.
- Levert visvoerders, vissen en benodigdheden aan huis.

Discussen:

- Zitten op 100% leidingwater.
- Worden grootgebracht zonder hormonen en kleurversterkende middelen.
- Voor iedere portefeuille kwalitatief sterke en gezonde vissen.
- Buiten de gangbare soorten verkopen wij ook zeer exclusieve vissen van Wayne NG.

Wayne NG:

- De Parel verkoopt vissen van Wayne NG aan particulier en detailhandel.
- Wayne is met meer dan 25 jaar ervaring en het winnen van ontelbare internationale awards, de meest toonaangevende discuskweker.
- Wayne staat wereldwijd bekend om zijn vissen met high fins, high body's en prachtige uitzonderlijke kleuren.
- De beroemde vissen van Wayne kunnen een fantastische hoogte van 25 cm-er bereiken en kunnen door uitsluiten van hormonen en andere chemische middelen erg oud worden.
- Het streven naar de uitzonderlijke kwaliteit van Wayne komt volledig overeen met onze visie, het kweken van de mooiste en gezondste vissen.

Discuskwekerij de Parel

Wietse Staps

Tel: 06-52621608

discuskwekerijdeparel@home.nl

www.discuskwekerijdeparel.nl



Koi, Vijver & DiscusCentra Koidream - Veenendaal

Grootste Collectie Stender Discusvissen Midden Nederland



3 Discusvissen voor € 25,00 — Stenker Koppels € 250,00



Discusvissen vanaf € 9,50

Bezoek ook onze vijverafdeling

Vijverliefhebbers zijn bij ons ook van harte welkom!

Medio maart gaan wij weer vijvervissen afvangen!

Onze vijvervissen zwemmen buiten!

- De discus zit bij ons op leidingwater
- Diverse discusvoerders
- Waterplanten
- Diverse tropische vissen oa,
L-nummers,
Tetra,
Neons

Koidream 

Patrimoniumlaan 58

3904 AE Veenendaal

Telefoon nr.: 06 -55943984

E-mail: info@koidream.com

Website: www.koidream.com

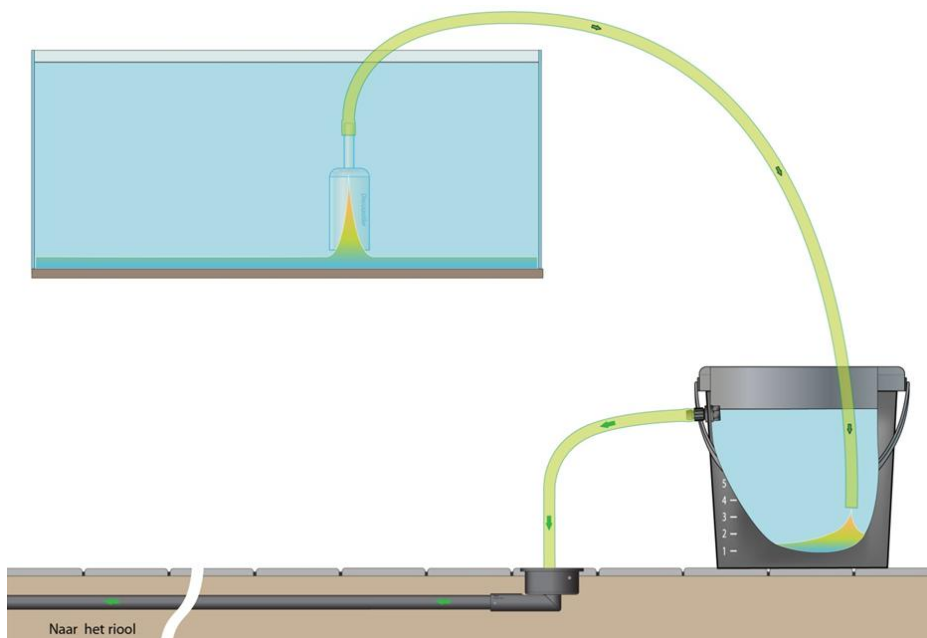
TIPS & ONDERHOUD

SCHONER AFVALWATER

Een aquariumbodem schoonzuigen met een stukje slang is een van de gemakkelijkste manieren om je bodem schoon te houden. Maar wat moet je doen als je niet alle afval in het riool wil hebben?

Er zijn verschillende soorten bodemstofzuigers te koop, van een simpel pijpje tot juweeltjes van techniek. Natuurlijk kun je een bodemstofzuiger nemen met een ingebouwde filter, maar deze systemen zijn te lomp om tussen de planten c.q. decoratiemateriaal te manoeuvreren. En als zij dit wel kunnen, wordt het fijne vuil niet gefilterd, waardoor het lekker troebel wordt in je aquarium.

Bodemstofzuigers hebben nou eenmaal een nare eigenschap, als zij bij lichtere bodemmateriaal worden gebruikt, dan zuigen zij niet alleen het vuil van de bodem maar ook het bodemmateriaal. Bij discusaquaria wordt vaak fijn zand gebruikt en dat zand willen wij graag op de bodem houden! Op zich is een beetje zand meezuigen niet zo erg, maar als je het water via het riool wilt afvoeren krijg je op den duur zandophopingen in je riool. Gelukkig is daar een simpele oplossing voor gevonden “de overloop emmer” het is wel een zeer speciale emmer want deze is voorzien van een tweede overloopbeveiligingen!



Een simpele oplossing om je riool schoon te houden.

Hoe werkt het:

Het water loopt tijdens het afhevelen van de aquariumbodem eerst naar de emmer. Omdat de emmer een groot oppervlakte heeft zal de stroming in de emmer relatief afnemen, waardoor het zand (en het zware vuil) de kans krijgt om naar de bodem te zakken. Het lichte zweefvuil stroomt gewoon de emmer uit en de plantenresten drijven aan de oppervlakte!

Wat heb je nodig:

- Een 10 liter kunststof emmer,
- Een stukje tuinslang met een diameter van 13 mm en een lengte van ongeveer 60 cm,
- Een huiddoorvoer.



Twee kunststof huiddoorvoeren.

Hoe maak je het:

- Zoek je tuinslang op, en knip ongeveer 60 cm slang van de slang.
- Pak de mooiste kunststof emmer die je in huis kan vinden*
- Maak een ROND gat in de emmer dat ongeveer op 1/3 van de bovenrand zit.
- Monteer de huiddoorvoer en de tuinslang.

** deze handeling is geheel op eigen risico, moeders de vrouw zal dit waarschijnlijk niet waarderen!*

Tips:

- *Mocht je per ongelijk een gewenst slakje of een klein visje meezuigen, dan kun je hem altijd nog uit je emmer vissen.*
- *Het vuile zand kun je ook hergebruiken. Even door een fijne zeef halen en daarna schoonspoelen met kraanwater.*
- *Aquariumwater is perfect water om plantjes in de tuin te bewateren en het bevat gratis meststoffen.*
- *Zet de slang van de bodemstofzuiger wel vast in de emmer, gebruik bv. een "ClipSafe Slangklem", dit hulpstuk voorkomt natte voeten.*
- *Een kunststof huiddoorvoer kost nog geen 2 euro. En de meeste botenzaken hebben ze op voorraad!*

CONTACT

Voorzitter**Karel van der Heiden**

De Akkers 39
3124 AC Schiedam
010-4717009
voorzitter@discusclubholland.nl

**Vicevoorzitter/ Secretaris
Redactie clubblad****Ernö Dobronyi**

Joseph Haydnlaan 38
2394GM Hazerswoude-Rijndijk
071-3414784
secretaris@discusclubholland.nl
redactie@discusclubholland.nl

Penningmeester/ Ledenadministratie**Jan Verkaik**

Hoogstraat 7
3552 XJ Utrecht
030-2622143
penningmeester@discusclubholland.nl

Bestuurslid**Jan Broere**

Zwaluwenburg 90
3328 CS Dordrecht
078-6177620
algemeen1@discusclub.nl

Bestuurslid**Rob Nederlof**

Dennenhof 28
3355RJ Papendrecht
06-12963998
algemeen2@discusclub.nl

Bestuurslid/ Website beheerder**Jason Wu**

internet@discusclubholland.nl

Post adres**Discus Club Holland**

Hoogstraat 7
3552 XJ Utrecht
Nederland

Website

www.discusclubholland.nl

Kamer van Koophandel

30158931

ING Bank

Rekeningnr.: 4264289
BIC: INGBNL2A
IBAN: NL51INGB0004264289

De groeten uit

Het is hier fantastisch

A close-up profile of a fish, likely a Surge wrasse, showing its distinctive orange and white vertical stripes. The fish has a large, prominent red eye and is set against a deep blue background. The image is used as a background for the text and signature.

DiscusCompleet "Rio Negro"

De mooiste discusvissen komen uit Westzaan!

Meer dan 500 discusvissen, minstens 60 soorten L-nummers en groot aantal bijvissen op voorraad in ca. 60 bakken! Waaronder 2 bijzondere L-bakken waarvan de vissen voor het raam zwemmen!

Verder kunt u bij ons terecht voor:

- Filtertechnieken
- Digitale testapparatuur
- Diepvries- en droogvoer
- Waterplanten
- Alle aquariumbenodigdheden
- Stendker dealer
- Arcadia dealer
- JBL dealer
- Akwaline achterwanden en nog vele andere producten
- De beste service en advies (gediplomeerd in visziekten en chemie)

Adres en contactgegevens:

DiscusCompleet "Rio Negro"

Kerkbuurt 45

1551 AC Westzaan

Telefoon: 075-6289447 (Winkel)

Mobiel: 06-12530746 (Melvin)

Website: www.discuscompleet.nl

E-mail adres: info@discuscompleet.nl

Openingstijden:

Di – Wo – Vr 10:00 – 17:30 uur

Do 13:00 – 21:00 uur

Za 10:00 – 17:00 uur

Gratis parkeren!



2009 &
2011
Hoofdsponsor
Open Nederlands Kampioenschap Discusvissen



Vis kiest voor vers!

Goed visvoer is vérs visvoer. Maar gewoon vers voer stinkt en geeft rommel. Daarom prefereren echte aquarium-liefhebbers **diepvriesvoer van Ruto**. Gemaakt van verse ingrediënten die meteen na ontvangst worden verwerkt en ingevroren. Hierdoor blijven alle **voedingsstoffen en vitaminen** behouden. De handige portie-verpakkingen bewaart u (**reukloos**) in de **vriezer**. De porties drukt u met uw duim uit boven het aquarium. Ruto's topkwaliteit diepvries visvoer is leverbaar voor elk type vis. **Makkelijker kan niet**. Gezonder ook niet trouwens.



RUTO Frozen Fishfood B.V. | Nijverheidscentrum 44, 2761 Zevenhuizen Z.H. Holland
T: +31(0)180-633327 | F: +31(0)180-633379 | E: info@ruto.com | I: www.ruto.com

