

# Aqua Spiegel

Maandblad van vivariumvereniging

## De Natuur In Huis

Alphen aan den Rijn

Opgericht 24 november 1936



Januari 2017



### Henk Wille Investments b.v.

U bent op zoek naar een product of betrouwbare producent maar u hebt geen of weinig gelegenheid om deze bijvoorbeeld in China op te sporen? Samen met onze partners uit China bieden wij onze expertise aan en begeleiden het gehele traject op de voet. Vanaf het selecteren van leverancier tot en met het verschepen van uw order.

Last ons vrijblijvend uitzoeken of ook uw producten kostenbesparend ontwikkeld en geproduceerd kunnen worden.

Neem contact op via [info@henkwille.nl](mailto:info@henkwille.nl)



HWI b.v.  
Paviljoen 405  
2430 AK Assen aan den Rijn  
[www.henkwille.nl](http://www.henkwille.nl)

# “DE NATUUR IN HUIS”

VERENIGING VOOR ALPHEN AAN DEN RIJN  
EN OMSTREKEN.

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

## BESTUUR:

Voorzitter en Redactie **Jaap Liefting**, Laan van Berendrecht 314, 2352 VP, Leiderdorp  
[voorzitter@denatuurinhuis.nl](mailto:voorzitter@denatuurinhuis.nl)

Secretaris **Hans Kiers**, Voorweg 56, 2391 AE, Hazerswoude-dorp  
[secretaris@denatuurinhuis.nl](mailto:secretaris@denatuurinhuis.nl)

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

Bibliothecaris **Vacature**

Commissaris **Vacature**



**CLUBAVOND:** Elke 2e dinsdagavond 20.00 uur in activiteitencentrum  
“Westerhove”, Anna van Burenlaan 147, 2404 GB, Alphen a/d Rijn

**CONTRIBUTIE:**

Verenigingslid:	€20,00 Euro per kalenderjaar
Huisgenootleden:	€20,00 Euro per kalenderjaar
Inschrijving als hobby-lid bij de NBAT	€16,00 Euro per kalenderjaar
Abonnement op 'Het Aquarium'	€23,00 Euro per kalenderjaar (voor NBAT hobbyleden)

Het inschrijfgeld voor nieuwe leden bedraagt €2,00. Inschrijven doet u bij onze penningmeester. Dat kan op een clubavond (zie hiervoor de agenda), of via email ([penningmeester@denatuurinhuis.nl](mailto:penningmeester@denatuurinhuis.nl)). De contributie is bij vooruitbetaling te voldoen op: Bankrekening NL41ABNA0569185734, t.n.v. Penningmeester “De Natuur In Huis” te Alphen a/d Rijn.

Opzegtermijn lidmaatschap: Per jaar, graag minimaal 5 weken voor het aflopen van het kalenderjaar uw beslissing doorgeven aan onze penningmeester.

**Redactie Aqua Spiegel:** Jaap Liefting ([redactie@denatuurinhuis.nl](mailto:redactie@denatuurinhuis.nl) )

**Internet:** <http://www.denatuurinhuis.nl>

## **INHOUD**

---

---

KOPIJ.....	4
AGENDA.....	5
ONS DISTRICT.....	5
TECHNISCHE ADVIES COMMISSIE.....	6
NIEUWE ADVERTEERDER IN DE AQUA SPIEGEL.....	7
BEVINDINGEN KASCONTROLE COMMISSIE 2016.....	8
WAT KOMT OP DINSDAG 10 JANUARI 2017.....	8
CONTRIBUTIE VOOR 2017.....	9
JAARVERGADERING 13-12-2016.....	10
BIOTOOP AFRIKA.....	12

## **KOPIJ**

---

---

Heeft u een leuk verhaal, een spannende gebeurtenis meegemaakt of iets interessants gelezen, stuur uw verhaal dan naar de redacteur:

[redactie@denatuurinhuis.nl](mailto:redactie@denatuurinhuis.nl)

## AGENDA

---



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

Dinsdag 10 Jan	Nieuwjaarsbijeenkomst / Hans Kiers
Dinsdag 14 Febr	Jaap Liefing: LED in Detail
Dinsdag 14 Maart	
Dinsdag 11 April	
Dinsdag 9 Mei	
Dinsdag 13 Juni	

Juli/aug vakantie

Dinsdag 12 Sep	
Dinsdag 10 Okt	
Dinsdag 14 Nov	
Dinsdag 12 Dec	Jaarvergadering 2017



## ONS DISTRICT

---

***U bent altijd welkom bij lezingen die door onze zusterverenigingen in ons district worden georganiseerd.***

Azolla	azolla.nl
Danio Rerio	daniorerio.nl
De Natuurvriend	latv-denatuurvriend.nl
De Rijswijkse	avderijswijkse.nl
Ons Natuurgenot	onsnatuurgenot.nl
Paluzee	paluzee.nl
Studievereniging Het Paludarium	

## TECHNISCHE ADVIES COMMISSIE

### 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:

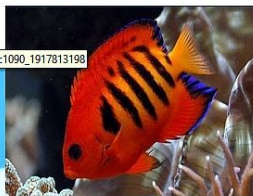
Wim Zaal, Boterbloemweg 86, 2403 TT Alphen a/d Rijn Tel.: 0172-433015



Op vertoon van uw ledenpas krijgt u 5% korting  
op vissen, planten en koralen \*

\* Niet geldig i.c.m. aanbiedingen of andere kortingsactie's

**Zeewater**



**Koralen**



**Planten**



**Zoetwater**



**Adres:**

Nijverheidsweg 5a  
3471 GZ Kamerik  
Tel: 0348 - 40 11 82  
info@aquashopxl.nl

**Openingstijden:**

Ma / Di / Wo : Gesloten  
Do/Vr : 10.00-21.00  
Zat : 10.00-17.00  
Zon : iedere 1e zondag  
van de maand



## **NIEUWE ADVERTEERDER IN DE AQUA SPIEGEL**

Met genoeg introduceren we hierbij onze nieuwe adverteerder AquaShopXL.

In Augustus 2016 opende in Kamerik de op twee na grootste particuliere aquariumspecialzaak van Nederland. De keuze is reuze in zoetwatervissen, zeevissen, haaien, exotische vissen, Nemo's, Dory's... Maar ook voor aquaria, planten, steentjes, huisjes en verdere toebehoren kun je je hart ophalen in AquaShopXL.

Floor de Heer en zijn vrouw Barbara zijn tevreden winkeleigenaren. "De hele dag door zijn er al bezoekers in de winkel", zegt Floor. "We krijgen goede feedback." Floor en Barbara begonnen jaren geleden met een visgroothandel, die inmiddels zaken doet met 26 landen. Nu is daar dus ook particuliere verkoop bij gekomen. "Een uit de hand gelopen hobby", noemt Floor het.

Floor: "20 jaar geleden was ik overspannen. Toen kreeg ik van mijn vrouw een aquarium. Ik ging ermee aan de gang en na twee maanden nam ik er nog één. En weer later had ik zes aquaria. Ik kocht kleine vissen, die liet ik opgroeien en verkocht ze weer door. Het werd een passie. Nu nog, als ik moe of gestresst ben, pak ik een stoel en ga ik voor een aquarium zitten. Gewoon kijken wat ze doen!"

Je vindt de AquaShop XL aan de Nijverheidstraat 5a in Kamerik. Floor en Barbara zijn donderdag, vrijdag, zaterdag en elke eerste zondag van de maand geopend.

AquaShopXL is te vinden:

Op facebook: <https://www.facebook.com/aquashopxl/>

Op het web: <http://www.aquashopxl.nl/>

AquaShop XL  
Nijverheidstraat 5a  
Kamerik

### **OPENINGSTIJDEN:**

<b>MAANDAG</b>	:	<b>GESLOTEN</b>
<b>DINSDAG</b>	:	<b>GESLOTEN</b>
<b>WOENSDAG</b>	:	<b>GESLOTEN</b>
<b>DONDERDAG</b>	:	<b>10.00 - 21.00</b>
<b>VRIJDAG</b>	:	<b>10.00 - 21.00</b>
<b>ZATERDAG</b>	:	<b>10.00 - 17.00</b>
<b>ZONDAG</b>	:	<b>10.00 - 17.00</b>

## **BEVINDINGEN KASCONTROLE COMMISSIE 2016**

### **Verslag Kascontrole commissie 2016**

Op donderdag 8 december 2016 hebben wij ten huize van onze penningmeester Pieter van Tol, de clubboeken gecontroleerd.

We hebben geconstateerd dat onze clubfinanciën punctueel worden beheerd en hebben geen onregelmatigheden kunnen vinden.

Wij stellen de ledenvergadering daarom voor om de penningmeester voor zijn goede beleid te dechargeren.

Alphen aan den Rijn, 8 december 2016.

Jack Heijne



Teun van Tol

## **WAT KOMT OP DINSDAG 10 JANUARI 2017**

Deze avond is nog een klein beetje onder voorbehoud aangezien de definitieve avonden nog bepaald moeten worden. Maar met de ervaringen uit het verleden en in de lijn van de verwachting zal het waarschijnlijk deze avond worden. Op de vergadering die nog moet komen zullen we de avonden definitief vaststellen.

Traditiegetrouw doen we op de eerste avond van het nieuwe jaar een drankje op kosten van de vereniging. Ik heb de rest van de avond maar even "invulling Hans" genoemd aangezien ik er nog geen titel voor heb alleen wat losse ideeën. Mede door mijn werk maak ik behoorlijk wat foto's per jaar op het gebied van hobby gerelateerde dingen. Ik dacht om deze met u te delen mede omdat het ook vaak plaatsen betreft waar we als hobby-ist niet zo snel zullen komen. In ieder geval voorbij komen: wat bijzondere vissen, mooie Aquaria van Interzoo 2016 (wereldvakbeurs) en wat aquascape onderwerpen. Een beetje van alles wat. Het jaar is nog niet om dus er zal zeker nog wel wat bijkomen.



## **CONTRIBUTIE VOOR 2017**

---

Op 13 december 2016 is de Algemene ledenvergadering gehouden. In deze vergadering is de begroting goedgekeurd. Dit houdt ook in dat de contributie voor 2017 is vastgesteld. Deze is gelijk gebleven aan 2016 voor leden met alles erop en eraan. Voor B-leden gaat de contributie omlaag:

- € 59,00 per jaar voor A-leden inclusief NBAT (€ 16,00) en Het Aquarium (€ 23,00)
- € 20,00 per jaar voor Huisgenootleden/ B-leden en donateurs met ontvangst van de Aqua Spiegel
- A-leden zonder het blad Het Aquarium kunnen volstaan met € 36,00.

We verzoeken u dringend om uw contributie voor 2017 te betalen voor 1 februari 2017. Dit kan per bank of contant bijvoorbeeld op een van de clubavonden.

Uw vivariumvereniging betaalt voor u, als lid van de NBAT, bij vooruitbetaling elk jaar een afdracht aan de bond t.w. € 16,00 Euro voor elk verenigingslid en € 39,00 voor elk verenigingslid inclusief Het Aquarium.

Om u het betalen gemakkelijk te maken treft u in deze Aqua Spiegel een kaart aan die op uw naam gesteld is met alle noodzakelijke gegevens. Als u de Aqua Spiegel digitaal ontvangt krijgt u een aparte mail over uw contributie van 2017.

Als u over tele- of internet bankieren beschikt is het nog beter om hiervan gebruik te maken.

Het IBAN nummer is NL41ABNA0569185734 tnv "De Natuur in Huis Verg van Aquarium & Terrariumliefheb." p/a Morgen 22, 2408 RL Alphen aan den Rijn.

Indien u om één of andere reden liever gespreid betaalt bijv. per halfjaar, neem dan even contact met mij op.

Tot ziens op één van de clubavonden.  
Pieter van Tol, penningmeester.

## **JAARVERGADERING 13-12-2016**

---

Aanwezig: Wim Zaal, Wim v Tricht, Koos, Wil, Hans, Pieter, Teun, Jack, Jaap  
Afmeldingen: Henk Kaper

**Opening:** Jaap opent om 20:18 de vergadering

Opmerkingen **Notulen 2015:** Geen

**Ingekomen stukken:** Er is een nieuwe adverteerder voor de AS in de vorm van aquashop xxl uit Kamerik, Het Nbat bestuur is jongstleden weer vervangen (Jos Hut voorzitter) en de NBAT is een samenwerking aan gegaan met de Facebook groep MAJA (Mijn Aquarium Jouw Aquarium) wat een enorm aantal volgers heeft. Het doel is wat meer naamsbekendheid te krijgen op deze manier.

**Jaarverslag Secretaris:** Afgelopen jaar zijn we 1 lid gegroeid. Pieter peilt of er nog animo is om Het Aquarium weer een keer in te laten binden. Het inbinden van de "het aquariums" voor de vereniging zelf laten we voor wat het is. Discussie volgt over de nieuwe manier van het aquarium lezen op de i-pad. Wim van Tricht kan bijvoorbeeld geen oudere exemplaren openen. Niet iedereen heeft daar last van. Er wordt even naar gekeken of het bestuur iets moet veranderen in de instellingen. Actie Pieter.

**Jaarverslag Penningmeester:** Er staat iets scheef in het verslag betreffende de contributie: Of we doen 62 euro en houden iets over of we houden op 59 euro en komen iets te kort. Nbat zonder aquarium wordt 20 euro, NBAT lidmaatschap 16 euro en Het aquarium 23 erbij maakt samen 59. Dit jaar zijn weer minder kosten gemaakt door de sprekers in de hand te houden, en de keuring in eigen hand te houden. Bovendien hebben we een premie gehad voor het 80 jarig bestaan. Gekozen wordt overigens voor de 2e constructie.

Wil vraagt of haar wekelijkse onderhoudsdiensten aan het aquarium gecompenseerd kunnen worden met haar lidmaatschap. Dit wordt aangenomen door de aanwezigen.

**Kascommissie:** Jack en Teun hebben geconstateerd dat de zaken netjes bijgehouden worden.

Nieuwe kascommissie: Teun en Wim van Tricht onder voorbehoud.

**Bestuurverkiezing:** Er zijn geen gegadigden voor de vacature's in het bestuur.

**Financieel overzicht:** Geen opmerkingen. Eigen bedrage voor het district wordt 12,50 door de verhoging van de totale bijdrage. Dit jaar gaan Hans, Jack en Andre weer meedoen.

### **Contactavonden /Verenigingsavonden 2017**

Januari Hans

Februari

Maart

Mei  
Juni  
September  
Oktober  
November  
December

De volgende voorstellen worden gedaan door de aanwezigen: Zeewater, filmavond over de hortus, jaap over led verlichting, Bart Laurens lezingen in Amerika, Leo Brand-vijver? Aquascapen? Adrie Holstein.

**Overige Activiteiten:** Op bezoek bij Aquarium speciaalzaken. We plannen een datum begin 2017.

**Keuring/Bondskeurmeester:** Willem van Wezel vragen 14 of 21 Oktober en de uitslagavond in November.

**Rondvraag:** AS omzetten naar digitaal, wie wil hem nog op de post? Van de aanwezigen wil Koos hem nog graag houden op papier.

-Hans:een overdenking: Hoe lang gaan we nog bestaan op deze manier. We zijn vrij fragiel . Positief is wel dat onze facebook pagina wel populair aan het worden is. Wim van Tricht wil ook graag beheerder worden zodat hij ook berichten kan plaatsen en delen. Wim van Tricht wil ook wel de Alphense bladen gaan inlichten over onze activiteiten.

Pieter: De bezorging van de boekjes in Hazerswoude is komen te vervallen. We kijken even of er echt prijs wordt gesteld op een papieren exemplaar in deze regio.

Speciale dank voor Wim en Wil voor het trouw onderhouden van het aquarium.

**Sluiting:** Om ca 2130 sluit de vergadering en wordt er nog een gezellig drankje gedronken.

## **BIOTOOP AFRIKA**

---

Door Erik Lievens, voor u gelezen, bron: Aquarianen, Gent

Wie aan Afrika denkt, denkt aan de savanne, het oerwoud en aan alle dieren die in deze uitzonderlijk mooie biotoop samenleven. Weliswaar is het oerwoudgedeelte van het Afrikaanse continent te verwaarlozen ten opzichte van het regenwoud in Brazilië. Van de drie voornaamste oerwoudgebieden op aarde, Zuid-Amerika, Afrika en Azië, is dat van Afrika het kleinste. Elk oerwoud heeft zijn eigen structuur, afhankelijk van de klimatologische omstandigheden en het behoud van het oerwoud in zijn oorspronkelijke vorm. Een eigenaardig verschijnsel dat in vele tropische gebieden voorkomt is het feit, dat de grond soms kurkdroog is, alhoewel er een grote hoeveelheid neerslag valt. Dit is te verklaren doordat de bodemgrond grotendeels bestaat uit zand, dieper komt dit water in contact met een ondoordringbare laag, waarna het via talloze bronnen beekjes vormt die zich een baan zoeken naar de grote rivieren.

Een groot deel van de regen laat deze beekjes zwellen en via een uitgebreid netwerk komt al dit water op de een of andere manier in de Congostroom terecht. Zo is de Congostroom, op de Amazone na, de grootste rivier ter wereld. Het is ook uit deze biotoop, dat een deel van onze aquariumvissen van het Afrikaanse continent voortkomen. Een uitgesproken mooi en belangrijke biotoop dat in aanmerking komt voor onze aquaristiek, vormt het meren- en riviereengebied. Wie ooit de Victoria-, de Murchisonwatervallen en het Albertmeer aanschouwd heeft, die samen het Mekka van de Afrikaanse rivierfauna uitmaken, zal lang blijven stilstaan bij het feit, dat al dit moois ooit door toedoen van de mensen zal verdwijnen.

Naast de Congostroom, neemt de Nijl hier ook een heel groot stroomgebied voor zijn rekening. Het water van de Nijl is troebel te noemen door de aanwezigheid van organische bestanddelen. Deze stoffen vormen een uitstekende voedselbron voor de vissen die hier in onvoorstelbare hoeveelheden voorkomen. Als het dag wordt, baadt de rivier in een stroom aan licht.

Op de ruiten van een aquarium zal spoedig een groene aanslag verschijnen als deze teveel in het licht staat, dit ten gevolge van de groene algen die zich ontwikkelen, zoals trouwens de meeste algsorten, als de omstandigheden gunstig zijn. In de natuur is dit ook zo de zonnestrallen worden door de groene algen en andere microscopisch kleine planktondeeltjes opgevangen en omgezet in chlorofyl, mineralen worden omgezet in organische stoffen. Deze organische stoffen vormen de voedselbron voor de waterplanten, deze waterplanten maken deel uit van het voedsel voor kreetjes, larven en ander plankton. De microscopisch kleine plantjes vormen het ideale voedsel voor

de miljoenen jongen van de in deze gebieden veel voorkomende Tilapia's en andere jonge visjes. Deze visjes vormen dan op hun beurt een prooi voor de roofvissen. U ziet, hier zorgt de natuur voor een biologisch evenwicht. Indien dit proces om de een of andere reden niet verstoord wordt, zal dit eindeloos blijven doorgaan. Vissen die niet in onze aquaria thuishoren, omwille van hun vraatzuchtigheid, zijn de Nijlbaars en de Tiggervis. In de natuur zijn ze echter onmisbaar. Zij vervullen dezelfde rol als de vleeseters op het land. Beide houden het biologisch evenwicht van de waterfauna in stand door zieke en of zwakke exemplaren op te eten. De Afrikaanse zoetwater rivier-vissen nemen een bijzonder plaats in, in de viswereld in het algemeen. Om te achterhalen hoe deze bijzondere viswereld is ontstaan dienen we te weten hoe het merengebied zich in de loop van de decennia heeft ontwikkeld. Sommige meren ontstonden toen bepaalde rivieren door de lavastroom van actieve vulkanen werden afgesneden; anderen ontstonden door een scheuring van de aardkorst, zoals het Malawi- en het Tangajika-meer, waarin het water zich verzamelde en nog andere ontstonden door een verhoging of verzakking van het aardoppervlak, zoals het Victoriameer, dat ook enkele interessante vissoorten biedt voor onze hobby. Wist u dat Afrika, na voltooiing van alle processen van de oertijd tot nu, niet minder dan 170.0000 km<sup>2</sup> meer en rivieren bezit? Het geslacht Haplochromis is hier ruimschoots vertegenwoordigd. Afhankelijk van de soort, hebben ze elk een andere voedingsgewoonte. De een graast de algen af van de stenen, de ander voedt zich met insecten, terwijl bij de rovers onder de Haplochromissoorten, vis op het menu staat.

Wat vooral ons, als aquariumliefhebber, het meeste boeit aan deze vissoort, is hun voortplantingsgedrag. Het is onvoorstelbaar, en dit is eigen aan de meeste cichlidensoorten, wat voor respect de ouderen voor hun jongen hebben. Hun broedzorg is fenomenaal. Wanneer de eitjes door de wijfjes zijn afgezet en door de mannetjes bevrucht, worden deze door de vrouwtjes in de bek genomen. Vandaar het woord muilbroeders. Deze eitjes blijven in de bek totdat de jonger eruit komen. Het is prachtig om te zien hoe alle jonge visjes in de nabijheid van hun moeder blijven en bij het minste gevaar terug de muil van de moeder binnenstuiven.

De meest baarsachtigen zijn ook territoriumvormend. Willen wij een aquarium inrichten gebaseerd op cichliden, dan moeten wij hiermede zeker rekening houden, zo niet, dan zal dit te koste gaan van het zwakste exemplaar dat dan ook spoedig voor onze liefhebberij verloren zal gaan. De eigenaar van het territorium zal naast de indringer komen te zwemmen, zijn vinnen wijd open spreiden en zijn bek ver open zetten om de soortgenoot te imponeren en te tonen hoe groot hij wel is.

Het kleinste exemplaar zal dan noodzakelijkerwijze afdruipen. Als blijkt dat de infiltrant niet geïmponeerd is door het vertoon van machtswellust van de



territoriumbezitter, zal deze laatste krachtig met zijn staart beginnen te slaan zonder weliswaar het lichaam van de aanvaller te raken. Door de ontstane waterbeweging zal de aanvaller vlug beseffen hoe sterk de tegenstrever is. Hebben beide verdedigingstechnieken geen uitwerking, dan gaan ze bekvechten. Met open gesperde muil staan ze recht tegenover elkaar en gaan als het ware aan elkaars lippen hangen (het is niet de 'bouche à bouche' zoals wij die kennen). Vooral schelpbewoners hebben dit specifieke gedragspatroon. Het bekvechten heeft echter geen kwetsuren tot gevolg, daar de lippen zijn beschermd door een dikke huidlaag.

Een heel bekende eigenschap van de baarsachtigen is, dat ze slechts één neusgat hebben en één rugvin bezitten.

De grote slenkmeren beslaan een enorme groot oppervlak, men kan haast spreken van binnenzeeën, waarvan het Tangajikameer het grootst is. Dit meer heeft een oppervlakte van 32.880 km<sup>2</sup> en de grootste diepte bedraagt 1435 meter. De oppervlakte is bijna zo groot als België en Luxemburg samen.

Qua watersamenstelling is het water van deze slenkmeren hard te noemen door de aanwezigheid van veel mineralen en licht alkalisch. Een pH van 8 is een goed uitgangspunt. Naast de grote slenkmeren zijn er ook nog twee andere belangrijke biotopen die voor onze aquaristiek interessante vissen opleveren, namelijk deze van de temporaire wateren: dit zijn gebieden die niet het hele jaar door water bevatten en de beken en rivieren. In de temporaire wateren leven de zogenaamde seizoenvissen, waartoe onze tandkarpertjes behoren. Dit zijn kleine, zeer kleurrijke visjes die zich op hun manier hebben aangepast aan deze bijzondere levensomstandigheden. Ze hebben een broedzorg ontwikkeld die het voortbestaan van de soort moet garanderen. Hun eieren zetten ze meestal af in de bodem, deze blijven bewaard tijdens het droge seizoen. In het regenseizoen komen de visjes tot ontwikkeling en groeien enorm snel op, om op hun beurt voor het nageslacht te zorgen.

Een andere levensgemeenschap vormen de bewoners van het Afrikaanse rivierenstelsel. Bij de vier grootste rivieren van het Afrikaanse continent, horen de Zaire (de Congostroom), de Niger, de Nijl en de Zambezi, elk met hun bijbehorend netwerk van zijrivieren. Het Zairees regenwoud rivierenstelsel heeft een zeer rijke fauna en flora. In de loop der jaren hebben talrijke vissoorten, die enig waren in hun soort, zich verenigd met andere levensgemeenschappen uit andere riviersystemen, alvorens te belanden in de Zairese stroom. De Nijl daarentegen, heeft niet zo'n grote rijkdom aan vissoorten, maar deels door inmenging van soorten van het Zairestelsel zijn hieruit enkele nieuwere vissoorten gecreëerd.

De Zambezirivier is onderhevig aan volledig andere levensomstandigheden. Zij spruit voort uit het koelere bergland. Dit is het uitgesproken gebied van de Cyprinidae (de familie der karperachtigen).

Tijdens zijn loop ontmoet de Congostroom typische biotopen van verschillende aard: Mangrovegebieden, stroomversnellingen en permanent onder water gelopen gebieden. Elk van deze biotopen heeft zijn eigen karakter, waarin vissoorten van allerhande slag vertoeven.

Op zijn traject bezit de Zaireestroom niet minder dan 32 watervallen. In deze stroomversnellingen leven zeker 60 verschillende vissoorten, die dan ook heel sterke zwemmers zijn. Vanzelfsprekend bevatten deze stroomversnellingen veel zuurstof. Er mag gezegd worden dat naast Zuid-Amerika ook het Afrikaans continent ons op aquaristisch vlak heel wat te bieden heeft. Willen wij vissen uit deze verschillend beschreven biotopen houden, dan moeten de volgende elementen als basis dienen, om ze goed te verzorgen.

Rivieren, beken en temporaire wateren

Metingen van pH, °C, GH, KH en MicroSiemens zijn moeilijk op een juiste manier na te meten; éénzelfde stroom, afhankelijk van de plaats waar men zich bevindt, doorkruist onder zijn loop verschillende gebieden, die qua watersamenstelling totaal verschillend zijn van de hoofdrivier. In tegenstelling met de grote slenkmeren, mag men er toch van uitgaan dat het merendeel van die rivieren en temporaire wateren overeenkomsten vertoont met deze uit Zuid-Amerika: de Amazone. Dus met een lage pH, zacht water en temperaturen tussen 25 °C en 32 °C. Passen we een goed gemiddeld toe, rekening houdend met deze waterkaarten, dan zullen onze vissen zich zeker in hun nopjes voelen.

# D R U K W E R K

Aan de heer/mevrouw:



**PETS&CO** Voor al uw aquarium benodigdheden

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

Naast de aquarium artikelen hebben we ook

**Carnibest**

**ROYAL CANIN** **Eukanuba**  
Extraordinary Nutrition™

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

Wilt u onze folder digitaal ontvangen?  
Stuur dan een mailtje naar  
[buitencentrum@petsenco.com](mailto:buitencentrum@petsenco.com)

ledere donderdagavond  
**bezorgservice**  
Vanaf 25 euro gratis bezorgd



Pets & Co Buitencentrum - Hoofstraat 31 - 2406 GD Alphen a/d Rijn - Tel. 0172-491260