

Aqua Spiegel

Maandblad van vivariumvereniging

De Natuur In Huis

Alphen aan den Rijn

Opgericht 24 november 1936



Mei 2011



Ons leveringsprogramma:

Breek- en zeefinstallaties

Bouw- en sloopafvalsorteerinstallaties

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

Kunstof- en rubberzeefdekken, zeefgaas en zeefplaten

Transportbanden, draagrollen, trogstellen, aandrijf- en spanrollen

Zeefmachines e trommelzeven

Meng- en doseerinstallaties

Eenvoudige en doeltreffende stofbestrijding

Magneetbanden en vangblokken.

Weegsystemen, zoals weegbruggen, bandwegers en weegsystemen voor
shovels

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

Wat leest u in deze "Aqua Spiegel"?

Wat komen gaat	6
Aankondiging, 10 mei: vijvers	7
Aankondiging, 14 juni: Cichliden	8
Vooraankondiging clubavond 13 september	9
Zomaar	11
Vraag en aanbod	12
De Vijver	12



ROLECO
Alphen a/d Rijn

PARKET





PARKETMEESTER

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

Uw specialist in:

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

0172-43 66 53

www.parketmeester.nl

Zee- en zoetwater

Een mooi aquarium vraagt om Velda!

Wireless Pond Thermometer

temperatuurcontrole op afstand



Aqua Silenta

de ideale zuurstofbron



Aqua Bacteri-All

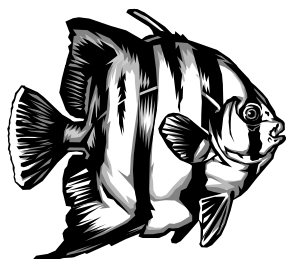
voor de perfecte start

The experts in aquarium biology

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

velda

Colofon:



"DE NATUUR IN HUIS"

VERENIGING VOOR ALPHEN AAN DEN RIJN EN OMSTREKEN.

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



BESTUUR:

Voorzitter: **Jaap Liefding**, Buitenhoflaan 36, 2353 MB, Leiderdorp
Tel.: 071-5899944, voorzitter@denatuurinhuis.nl

Secretaris: **Hans Kiers**, Voorweg 56, 2391 AE, Hazerswoude-dorp
dekiersjes2@hetnet.nl of
secretaris@denatuurinhuis.nl

Penningmeester: **Pieter van Tol**, Morgen 22, 2408 RL, Alphen aan den Rijn
Tel.: 0172-426451, Mirjam35@casema.nl of
penningmeester@denatuurinhuis.nl

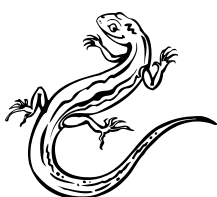
Bibliothecaris: **Cees Plomp**, Brabantstraat 168, 2408 GD, Alphen aan den Rijn
Tel.: 0172- 492011, ceesrietplomp@casema.nl

Commissaris: **Vacature**



CLUBAVOND: Elke 2e en 4e dinsdagavond 20.00 uur in activiteitscentrum
"Westerhove", Anna van Burenlaan 147, 2404 GB, Alphen a/d Rijn

CONTRIBUTIE: € 54,00 per jaar voor A-leden vanaf 18 jaar,
€ 29,00 per jaar voor leden onder 18 jaar,
€ 23,00 per jaar voor B-leden en
€ 18,00 per jaar voor huisgenootleden, bij vooruitbetaling te voldoen
op bankrekening ABN/AMRO nummer 5691.85734, t.n.v.
Penningmeester "De Natuur In Huis" te Alphen a/d Rijn.
Opzegtermijn lidmaatschap: Per jaar, minimaal 5 weken voor het
aflopen van het kalenderjaar.



Redactie Aqua Spiegel: Koen van Vliet (redactie@denatuurinhuis.nl)

De Savornin Lohmanlaan 5, 3445 VD, Woerden

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

E-mail: Zie adressen op de internetpagina of hierboven

Wat komen gaat . . .



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

11 januari	Nieuwjaarsinstuif of iets dergelijks
8 februari	Bart Laurens, Een grote bak gemakkelijker?
8 maart	Theo Verheij - "de mooiste 200 bakken uit japan"
12 maart	uitslag districtskeuring bij ons in Alphen
22 maart	eerste cursusavond
12 april	Leo Brand over hoe je een aquarium inricht
26 april	tweede cursusavond
10 mei	dhr Feenstra: Vijvers
14 juni	W. Heijns: Cichliden

Juli en augustus Vakantie

13 september	AquaVeiling
11 oktober	nader te bepalen
8 november	nader te bepalen
13 december	nader te bepalen



Aankondiging, 10 mei: vijvers

“een tuinvijver of een vijvertuin”

Met het voorjaar in ons hoofd en de daarbij behorende tuinwerkzaamheden hadden we bedacht om weer eens iemand uit te nodigen voor een vijverlezing. Misschien hebt u altijd wel een vijver in de tuin willen hebben maar denkt u dat uw tuin te klein is hiervoor. Wij hebben de heer Feenstra, zelf een verwoed aquariaan en vijverliefhebber, bereid gevonden om hier eens over met ons van gedachten te wisselen. De spreker van deze avond heeft zelf een vijver in zijn tuin van 10 bij 6 meter en zal uitgebreid toelichten hoe je deze ruimte zo optimaal mogelijk kan benutten en de vijver zo natuurlijk mogelijk over te laten komen. Zowel de beplanting in als om de vijver zal worden besproken en ook hoe je in de tuin het hele jaar door aantrekkelijke punten kan creëren. Dhr Feenstra zal het een en ander bespreken aan de hand van dia's die zijn verhaal illustreren. Ook andere voorbeelden van vijvers en tuinen komen aan bod. Graag verwelkomen wij u op deze echte voorjaars lezing.



Aankondiging, 14 juni: Cichliden

Willem Heijns komt zijn ervaringen met Cichliden met ons delen op 14 juni 2011. De volgende twee onderwerpen komen aan bod:

Belize, op zoek naar cichliden

Deze lezing bevat een reisverslag over het prachtige land Belize (juist ten oosten van México). Behandeld worden bezoeken aan rivieren en meren om de cichliden aldaar te filmen en zo mogelijk te verzamelen. Er is ook videomateriaal te zien van cichliden in veel van deze rivieren alsmede een spannende boottocht met een lokale visser op Freshwater Creek.

Midden-Amerika, cichliden kweken thuis

Een overzicht van mijn ervaringen met het kweken van Midden-Amerikaanse cichliden. Met (soms) verrassende informatie over hoe deze cichliden moeten worden gehouden en een groot aantal kweekverslagen, waaronder de (beste?) manier om te selecteren uit de enorme aantallen jongen die veel soorten kunnen produceren.

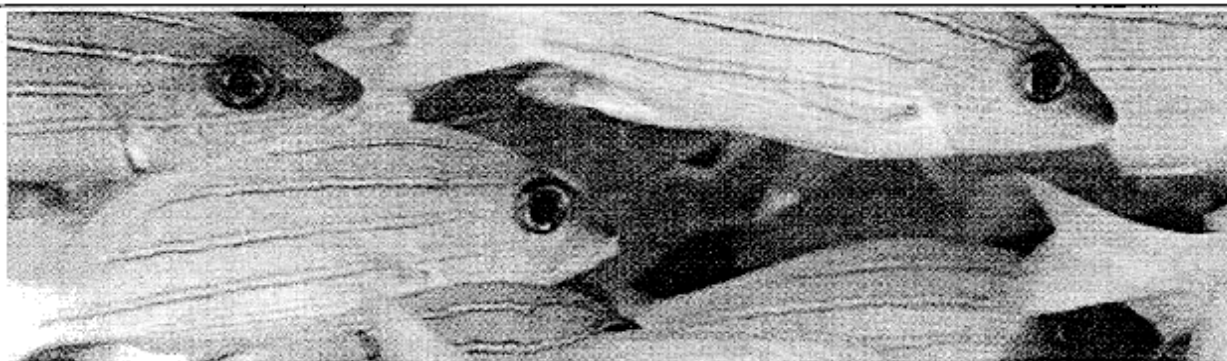
Vooraankondiging clubavond 13 september

Afgelopen jaar hebben wij in september de aqua-quiz gedaan als variatie op de maandelijkse lezingen. Ook dit jaar gaan we in september iets anders doen. U hebt al een aantal keer kunnen lezen dat er een veiling bij onze zuster verenigingen in Delft en Rijswijk was. Wij zijn daar met kleine delegaties heen geweest om eens de sfeer te proeven en te kijken wat het eigenlijk in hield. Ondergetekende vond het erg leuke avonden waar voor een ieder wat wils te bemachtigen is voor vaak belachelijk lage prijzen. Ook kan iedereen die nog oude apparatuur of overtollige planten kwijt wil deze meenemen en aanbieden aan belangstellenden.

In samenwerking met "De Rijswijkse", "Danio Rerio" en waarschijnlijk ook "Ons Natuurgenot" uit Gouda komt deze veiling op dinsdag 13 september naar Alphen. Deze vooraankondiging is er voor om u vast warm te maken en vast eens te kijken of u iets heeft wat u aan wilt bieden of wat u nog nodig heeft. Graag vast een reservering in uw Agenda voor 13 september.

Hans





2000 m² vijver en aquariumcentrum



Vital Fish is groot geworden met de beste vijvervis. Daar komen nu aquariumvissen bij. Bij ons kunt u dus ook terecht voor uw tropische vissen, zoals de cichlide en discusvis, groepsvissen en, niet te vergeten, de bodemvis. Heeft u nog geen aquarium? Ook dan bent u bij ons aan het juiste adres.

Want naast de standaard aquaria en aquariummeubels, kunnen wij ze ook voor u op maat maken. Voor de aankleding hebben we een ruim assortiment aan waterplanten. En voor de inwendige vis: voer van diverse topmerken. Onze verkopers hebben veel ervaring opgedaan in de aquaristiek en willen hun ervaringen graag met u delen. Kom dus eens langs voor een gedegen advies en verbaas u over de onderwaterwereld van Vital Fish.

Onze openingstijden zijn: ma. 13.00 tot 18.00 uur,
di. t/m do. van 9.00 tot 18.00 uur, vrij. van 9.00 tot 21.00 uur.
za. van 9.00 tot 17.00 uur.

Van begin april tot eind augustus ook zondag open,
van 10.00 tot 16.30 uur



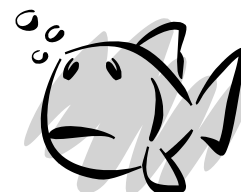
DEN HAM 23^A, 2771 WX BOSKOOP, TEL 0172-211074
FAX 0172-211674, E-mail JOB@VITALFISH.COM
WWW.VITALFISH.COM

Zomaar...

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

Koen van Vliet
De Savornin Lohmanlaan 5
3445 VD, Woerden

Of makkelijker voor de redactie:
redactie@denatuurinhuis.nl



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

Vraag en aanbod

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

De volgende items zijn bij de redactie ontvangen:

- Hans Kiers (zie colofon) biedt aan: Gratis Goudvissen voor vijver, kom, lokaas voor de reiger of koekenpan. Laatste poging anders gaan ze naar een niet nader te noemen opvang.
- J Zwaan (Schoterpark 17 2441AH Nieuwveen) biedt aan: 9 Rode Rio's en 4 vijfstreepbarbeeltjes te koop voor weinig geld.

De Vijver

De vijver geeft net dat stukje extra natuur aan uw tuin. In de vijver kunt u allerlei gebeurtenissen van dichtbij meemaken. Wat is er mooier om na een lange werkdag, even rustig naar uw vijver te kijken waar de natuur zijn gang gaat, waar de vissen zwemmen en de grassen er vrolijk bij staan?

Misschien hebt u nog die heldere boerenslootjes meegemaakt, deze sloten vindt u tegenwoordig bijna nergens meer. Daarom is het ook logisch dat veel mensen een eigen biologische vijver in de tuin willen hebben, waar de beplanting en de vissen nog helder te zien zijn.

Tegenwoordig is de algemene gedachte dat u een pomp nodig heeft om de vijver helder en goed te houden, in principe is dat wel zo maar het is ook heel goed mogelijk om het met zuurstof planten alleen te doen.

Zuurstofplanten kunnen fungeren als de longen van de vijver, die net als de vijverpomp zorgen dat alles in evenwicht blijft. Het is dan natuurlijk wel van groot belang dat u de zuurstofplanten voldoende voeding geeft, zodat ze optimaal blijven en de vijver helder kunnen houden.

Een vijver moet ongeveer driekwart van de dag in de zon liggen, hier kunt u het beste rekening mee houden tijdens het ontwerpen of aanleggen van uw vijver. Als er te weinig zonlicht bij de vijver komt, kan dit grote problemen opleveren voor de zuurstofplanten en waterlelie's die erg afhankelijk zijn van de zon.

Plaats uw vijver niet in de buurt van een boom, de wortels kunnen de vijver wegduwen en de afgevallen bladeren kunnen het biologische evenwicht ernstig verstoren. Leg de vijver ook niet tegen het huis aan, houdt minstens 1 meter afstand zodat u nog gemakkelijk bij de ramen kunt. Het is erg belangrijk dat u eerst goed nadenkt over de toekomstige plaats van de vijver, wilt u hem vanuit het huis zien? Of wilt u op het terras direct in de vijver kijken, of misschien achter in de tuin waar u er rustig van kunt genieten?

De aanleg van een biologische vijver

Wanneer u van plan bent om een biologische vijver te bouwen, is het belangrijk dat u de juiste stappen onderneemt om ook daadwerkelijk tot een biologische vijver te komen. Wat is precies een biologische vijver? Een vijver die zichzelf in stand houdt, dus eigenlijk geen/weinig onderhoud nodig heeft. Denk maar aan de heldere boerenslootjes van vroeger! De beste tijd voor het aanleggen van de vijver is tussen april en augustus. In principe kunt u de vijver het gehele jaar aanleggen, maar de zuurstofplanten kunt u alleen tussen de maanden april en augustus verkrijgen. Als u in de overige maanden een vijver aanlegt kunt u niet direct de zuurstofplanten erbij zetten, omdat ze dan simpelweg niet verkrijgbaar zijn. Wilt u toch een vijver aanleggen in de overige maanden, dan kunt u het beste gewoon water in de vijver laten lopen (i.v.m. de vijverwand), in april zult u de vijver weer leeg moeten pompen en schoon dweilen. Koop dan de benodigde zuurstofplanten en vul hem daarna weer met leidingwater. Dit alles heeft te maken met algen, zolang er geen zuurstofplanten en vissen aanwezig zijn kunnen ze zich vrij snel ontwikkelen zonder dat u er erg in hebt. De algen zijn in de winter namelijk kleurloos, naarmate het warmer wordt krijgen ze weer de bekende groene kleur. U maakt het uzelf wat moeilijker als u in de overige maanden de vijver aanlegt, u kunt dus het beste de biologische vijver vanaf april aanleggen!

Het aanleggen van de verschillende vijvers

Folievijver Geef eerst met een stuk touw de omtrek van de vijver aan. Daarna kunt u bepalen waar de lage planten komen, hoge en middelhoog, het beste graaft u 3 treden in de vijver.

- 1 voor lage planten 15-20 cm
- 1 voor middel hoog 40-50 cm
- 1 voor de hoogste planten 80 tot 100 cm.

De treden moeten ongeveer 25 tot 30 cm breed worden en vooral vlak, zodat de waterplanten recht op blijven staan. De zijkanten kunnen het beste

recht naar beneden lopen, u moet dan wel in 1 dag de vijver graven, het vijverfolie leggen, en het vullen met water. Als het in tussentijd gaat regenen kan de vijverwand instorten, u kunt uiteraard ook de vijverwand schuin laten aflopen, het nadeel hiervan is dat u altijd tegen het vijverfolie aankijkt. Niet zo mooi dus! In vaste grond blijft de zijkant tijdens het graven staan, zodra er water in de vijver komt drukt het water tegen de zijkanten aan. Als het graafwerk gedaan is kunt u eerst een beschermlaag op de bodem leggen, dit kunnen oude kranten of oud tapijt zijn. Onder het folie mag absoluut geen rottend materiaal blijven liggen, het gevaar bestaat dat er dan een gasvorming ontstaat onder het folie. Leg het vijverfolie altijd vanuit het diepste punt van de vijver, daarna kunt u de randafwerking maken. Kant en klare of voorgevormde bakken Informeer bij de handel naar een sterke vijverbak, let goed op de kwaliteit en sterkte. Het beste is om een vijverbak te kopen die zo sterk is dat er geen beweging in te krijgen is. Dit kost meestal veel geld maar u hebt dan ook een bak waar u jarenlang plezier van kunt hebben. Graaf een gat die 20 cm groter is als de vijverbak zelf. Een ronde of vierkante bak kunt u op zijn kop leggen en de vorm in de grond tekenen, bij een losse vorm kan dit uiteraard niet. De bodem van het gat moet eerst waterpas zijn, daarna kunt u de bodem bestraten met 30x30 of 50x50 betonstenen hier kan de vijverbak voldoende op steunen. Als de stenen precies waterpas liggen, kunt u de bak in het gat zetten en controleren of het inderdaad waterpas staat. Vul daarna de bak voor de helft met water en controleer of de bak nog steeds waterpas ligt. Nu kunt u de zijkanten dicht maken, doe dit met los witzand/straatwilt, maak de vijverbak zijkant voor de helft dicht en laat het dan in wateren. Laat het water in trekken en stamp dan met een stevige lat het zand aan. Daarna vult u hem weer een stukje aan en laat u het weer inwateren en aanstampen net zo lang tot de vijver in zijn geheel is ingegraven. Controleer af en toe of de bak nog zuiver horizontaal ligt. Vul de vijverbak tijdens het inwateren, anders komt de bak omhoog de bak moet voldoende tegengewicht kunnen opbrengen. De buitenste rand van de vijverbak kunt u verstevigen, en een waterpas afwijking van ongeveer 1 cm kunt u wegdrücken door er betonklinkers onder te drukken.

Een gemetselde vijver

Het metselwerk van een gemetselde vijver kunt u het beste aan een specialist over laten. Als u het toch zelf wilt doen laat u dan goed informeren door een specialist. Gebruik altijd hardgebakken stenen, die nooit kleurstoffen kunnen afgeven aan het water. Als de vijver er staat kunt u er vijverfolie in leggen, of de muren in het geheel waterdicht metselen met specie, informeer in de handel voordat u hier aan begint! Als de vijver klaar is, vult u hem met water en voor iedere 1000 liter water voegt u 1 liter

natuurzijn toe. De vijver moet uitlogen, dit betekent dat alle schadelijke stoffen eerst uit het cement moeten trekken. Laat het water ongeveer 3 maanden in de vijver staan. Pomp het daarna helemaal leeg en maak de muur goed schoon met azijn, spoel daarna alles goed af en maak de vijver weer helemaal droog. Dan pas kunt u het opnieuw vullen met leidingwater en de waterplanten er in zetten, de vissen kunt u na vier weken uitzetten in de vijver.

U kunt van alle drie genoemde vijvers een biotoop maken, de gemakkelijkste twee zijn de folievijver en de voorgevormde bakken. Vooral bij een voorgevormde bak hoeft u enkel en alleen het gat te graven en de bak erin te zetten. Het maken van een biologische vijver is makkelijker als het maken van een vijver met pomp en al. Het is uiteindelijk de bedoeling dat u de vijver overgeeft aan de natuur en hier zo min mogelijk hoeft in te grijpen.

Randafwerking van de vijver

Omdat u vast niet elke dag tegen het zwarte vijverfolie aan wilt kijken, zult u een afgewerkte randafwerking moeten maken. De meest voorkomende randafwerkingen zijn van natuursteen of flagstones, deze stenen worden dan iets over de rand gelegd zodat het folie en eventueel verdamping/verzakking van het water niet zichtbaar is, tussen de stenen kunt u planten poten voor een natuurlijke randafwerking. Bij een rechte vijver kunt u werken met sier of betontegels, gebroken 30x30 kunnen ook een leuke en goedkope vijverrand vormen.

U kunt de vijver strak laten aansluiten op het terras, bijvoorbeeld met een houten vlonder deze kan dan ook nog eens eindje over uw vijver heen lopen. Een andere manier is om een stevig geplastificeerd gaas over de vijverrand te hangen, laat het gaas 15 cm of verder in het water zakken en buig hem daar om, u kunt nu vanuit het water kleine keitjes omhoog laten lopen over de vijverrand. Het gaas buigt u over de vijverrand heen, en u zet het vast in de grond.

Een natuurlijke randafwerking is vaak het mooiste, zoals mos en gras over de rand laten groeien, het grote nadeel hiervan is dat het water uit de vijver wordt gezogen naar de tuin. Nog een manier is om rondom de vijver planten zetten, die met hun bladeren over de vijverrand vallen, in de herfst zult u dan wel al het blad uit de vijver moeten vissen. De randafwerking van een folievijver, is moeilijker dan van een voorgevormde bak.

Als u zwaar materiaal gebruikt moet u er voor zorgen dat het folie niet de grond in wordt geduwd, het waterpeil van de vijver gaat dan namelijk ook

zakken. Als u ervoor zorgt dat onder het folie een versteviging zit, zodat alles op zijn plek blijft liggen kunt u met een gerust hart zwaardere materialen gebruiken als randafwerking. Zorg altijd voor een beschermlaag onder en boven het folie, voordat u er iets zwaars oplegt (bijv krant, of tuinfoolie). Gebruik nooit verse betonstenen of verse gebakken stenen, hier komen schadelijke stoffen uit. Plaats nooit asbest koperen of zinken beschoeiing ook lood is puur vergif. Turf is met het oog op de waterkwaliteit sterk af te raden. Hoe minder de folierand zichtbaar is hoe natuurlijker alles over komt. Al het zand dat uit de vijver komt moet weer ergens anders voor worden gebruikt. U kunt er een rotstuint, waterval van maken, of al het zand verdelen over de borders in de tuin (verhoogde borders) De grondbalans van de tuin kan het beste intact blijven, mocht u later nog eens de situatie willen wijzigen, kunt u gewoon de uitgegraven grond weer gebruiken om het gat dicht te maken.

De plaats en diepte van een biologische vijver

De plaats en diepte van de biologische vijver is zeer belangrijk. Het bepaalt of uw vijver een biotoop wordt of niet. De biologische vijver heeft vooral voldoende zon uren nodig, houdt hier altijd rekening mee tijdens het ontwerpen van uw tuin

Plaats

Een vijver moet ten minste driekwart van de dag volle zon hebben. Als er geen voldoende zon is, dan ontstaan er problemen met verschillende zuurstofplanten, ook waterlelies hebben veel zon nodig. U moet rekening houden met de schaduw van gebouwen en bomen, bouw geen vijver onder een boom en ook niet tegen een huis. De wortels van de boom kunnen de vijverwand omhoog drukken en het blad van de boom komt in de vijver. Het blad kan het biologische evenwicht van de vijver ernstig verstoren. Natuurlijk is uw persoonlijke wens ook erg belangrijk:

Wilt u de vijver vlak bij het huis of terras hebben, zodat u op het terras of vanuit het huis van de vijver kunt genieten? Of wilt u hem achter in de tuin hebben als verrassingseffect? Als het mogelijk is zou u de vijver vlak bij het huis kunnen aanleggen, het grote voordeel is dat u direct vanuit huis de vijver en alles wat erin beweegt kunt zien, ook s' winters kunt u vanuit uw kamer genieten van de vijver. Leg de vijver niet te dicht tegen het huis aan, laat er ongeveer 1 tot 2 meter ruimte tussen zitten. U zult vast wel eens wat werkzaamheden aan het huis moeten verrichten, en een eventuele nieuwe eigenaar/koper zal niet blij zijn met een vijver tegen het huis aan. Maak aan de kant van het huis een ondiep moeras gedeelte van ongeveer 1 tot 1.50

breed, op dat soort plekken voelen veel waterdieren zich thuis, de mooiste plek komt dus vlak voor uw raam.

Plaatsen met veel wind kunt u het beste zoveel mogelijk vermijden, er kan namelijk door de wind veel stof in uw vijver komen waardoor er wervorming zal ontstaan. Als u op een plek woont zoals de polder, kunt u overwegen een dichte haag om de vijver te plaatsen zodat het zo min mogelijk last zal ondervinden van de wind.

Houd altijd rekening met de burens, overleg even met de burens wat uw plannen zijn, praat over de plek van de vijver, maar ook over het feit dat het wel eens wat lawaaiig kan zijn door kikkers en andere dieren. Als u een fontein in de vijver zet, kan dit hinderlijk zijn voor andere mensen pas een tijd klok toe. Het is belangrijk dat u eerst de burens op de hoogte stelt, dit voorkomt ruzie en andere onenigheid.

Het spreekt vanzelf dat u de vijver niet te dicht bij de erfgrans of tegen de schutting van de burens aanlegt. U kunt er dan namelijk zelf niet omheen lopen en het onderhoud van de schutting kan een groot probleem vormen. Mocht uw tuin nog niet aangelegd zijn is het verstandig als u eerst een ontwerp maakt van uw tuin, u gaat dan automatisch extra goed nadenken over de beste plaats voor de vijver en andere tuinelementen. Als uw vijver en of tuin eenmaal aangelegd is haalt u het niet zo maar weer even weg, kijk op www.succesvoltuinontwerpen.nl voor meer informatie voor het maken van een tuinontwerp en het aanleggen van uw droomtuin.

Diepte

De ideale diepte van een biologische vijver is tussen de 80 en 100 cm diep. Hebt u een kleine vijver, dan volstaat 60 cm ook. Ondieper kan eigenlijk niet, omdat het water dan in de zomer te warm wordt dit kan een probleem vormen als er geen extra zuurstofplanten worden toegepast. Water wordt door de invloed van de zonnewarmte en omgevingstemperatuur aan de oppervlakte warm, onderin blijft het kouder, warm en koud mengt zich en zorgt dat de totale temperatuur van de vijver niet te hoog wordt en ook niet teveel gaat schommelen.

Dieper dan 100 cm heeft geen zin, op deze diepten groeien haast geen planten meer omdat er te weinig licht doordringt. Ook levert het inzetten van de planten problemen op, en de kosten kunnen hoger oplopen, hoe dieper de vijver hoe meer zuurstofplanten er gekocht moeten worden!

Maak drie niveaus in uw vijver: het eerste op 15 tot 20 cm, het tweede op 35 tot 40 cm en het laagste niveau op 80 tot 100 cm. U kunt dan alle vijverplanten op de juiste diepte zetten. Ga met het graven recht naar beneden, alleen bij het ondiepe gedeelte mag het iets schuin aflopen. Het is handig om van tevoren te weten wat voor planten u wilt, bij aanschaf van de vijverplanten staat op de label op welke diepte de plant het beste gedijen. Hier kunt u het beste rekening mee houden tijdens het aanleggen van de vijver.

Bacteriën en watervlooien

Als de biologische vijver gevuld is met leidingwater, kunt u uit een gezonde vijver of sloot een emmer water halen en het in de vijver leeg gieten, het leiding water heeft namelijk geen bacteriën en watervlooien. Meestal kunt u bij aankoop van zuurstofplanten een zakje gezond en helder vijverwater mee krijgen, vraag hierna bij de verkoper. Als dit gebeurd is zullen de goede bacteriën en watervlooien zich snel uitbreiden. Dit bacteriënleven in de vijver kan ook vanzelf ontstaan door de natuur, dit duurt alleen wat langer.

Watervlooien

Watervlooien leven van algen die massaal in het water voorkomen, watervlooien zijn niet in staat om het water op lang termijn helder te houden. Tevens dienen de watervlooien als voedsel voor salamanders en vissen. Het is noodzakelijk dat de watervlooien een schuil plaats hebben, anders zijn ze binnen de kortste keren opgegeten. Zorg voor wat hoge beplanting en schuilhoekjes, in de natuur zijn op plaatsen met eendenmest veel watervlooien.(misschien een optie? ;-)

Bacteriën

Bacteriën zijn onmisbaar voor een biologische vijver. Er zijn twee soorten bacteriën:

De eerste groep

Leeft in zuurstofarm water, in water waar geen zuurstofplanten staan. Deze groep gaat bij het omzetten van rotting niet verder dan ammonium en nitriet. Deze stoffen zijn giftig, u zult dan ook zien dat in de zomer in zuurstofarm water veel problemen ontstaan.

De tweede groep

Bestaat uit bacteriën die in zuurstofrijk water leven. Water waar voldoende zuurstofplanten staan. Deze groep zorgt ervoor dat de omzetting gaat tot aan het nitraat, deze groep heet ook wel nitrificerende bacteriën. Nitraten worden door de zuurstofplanten uit het water opgenomen.

De eerste groep bacteriën zorgen dus niet voor een heldere vijver. Dit is dan ook de reden dat er altijd voldoende zuurstofplanten in de vijver moeten staan, om de tweede groep bacteriën zoveel mogelijk te stimuleren uw vijver schoon te houden.

Wieren in uw biologische vijver

Wieren ontstaan altijd buiten de vijver. In de tuingrond en stofdeeltjes zitten kiempjes, op stenen en zand wordt dit mos en in het water wordt het wier. Het is belangrijk dat bij regenweer geen zand of grond met het regenwater in de vijver kan lopen.

Het is niet te voorkomen dat stof in de vijver komt, dat zit namelijk in de lucht. Maar u kunt er wel rekening mee houden, door bijvoorbeeld niet de stoep te vegen terwijl de wind richting uw vijver waait. In gezond en helder vijverwater zal de eerste jaren wiervorming optreden, zolang er niet teveel grond en stof in de vijver terecht komt zal dit allemaal door de biotoop opgevangen worden.

Een pomp kan zorgen voor extra wiervorming, en ook de vissen die in de bodem woelen kunnen stof laten op dwarrelen. Wieren zijn niet schadelijk voor helder water, sterker nog wieren zijn zuurstofplanten. Zolang de wieren onder water groen zijn, zal de PH van uw vijver goed zijn. Kikkers zullen hun drill bij voorkeur afzetten waar wieren liggen, daar is het lekker warm en de vissen kunnen er haast niet bij. Als de wieren volgroeid zijn komen ze naar boven en gaan ze rotten dit kan behoorlijk gaan stinken. Na enkele weken is het rottingsproces voorbij en zakt alles in vlokjes naar de bodem, daar vormt het dan een dun stoflaagje.

Door dit rottingsproces ontstaat er een goed bacteriën leven in de vijver. Op zichzelf zijn wieren dus zeer nuttig, alleen ontstaat er in de meeste gevallen teveel wieren die zelfs zuurstof planten kunnen overwoekeren, het gebrek aan zonlicht zal er dan voor zorgen dat ze afsterven.

Bestrijding

Om dit te voorkomen kunt u met een net of hark de wieren eruit trekken, rol de wieren op en verzwaar deze met een steen zet ze daarna weer in de vijver, dit bevordert het bacteriën leven aanzienlijk. U kunt niet chemisch de wieren gaan bestrijden, u doodt dan ook de zuurstofplanten en dat is natuurlijk niet de bedoeling. In troebele vijvers zult u geen wier zien, deze groeien alleen in gezonde heldere vijvers.

Rotting in de vijver

In de siervijver vindt rotting plaats. Planten zijn uitgegroeid en zakken naar de bodem, diertjes gaan dood en uitwerpselen van vissen zijn allemaal het geheel van het rottingsproces. In principe mag alles wat in de vijver groeit ook afsterven in de vijver, dit bevordert het bacteriënleven, moerasplanten zijn hier een uitzondering op.

Waterlelies, andere drijfplanten en zuurstofplanten mogen naar de bodem zakken en daar afsterven, de vijver kan dit verwerken zonder dat er schadelijke gassen ontstaan. Bladeren van bomen en struiken die in de herfst in de vijver terecht komen moeten er wel uit gehaald worden. Bladeren verstoren namelijk het rottingsproces en kunnen schadelijke stoffen bezitten zoals bij eikenbladeren het looizuur. Het blad begint niet direct weg te rotten, dus het is niet erg als er in de herfst wat blad in de vijver waait. Het is wel verstandig om voordat de vorst zijn intrede doet het blad te verwijderen. Een andere oorzaak waardoor de rotting kan worden verstoord is een teveel aan vissen.

Als u de vissen dan ook nog eens teveel voert, zal er veel onverteerd voedsel en uitwerpselen naar de bodem zakken. Vaak krijgt u dan ook te maken met een lichte stank en zal er een licht blauwgrijze gloed in het water komen.

Vijvergrond

Meestal wordt er volle grond in de vijver gebruikt, dit heeft meer nadelen dan voordelen. Voordelen: De planten zullen het in de volle grond meestal beter doen dan in mandjes, het voordeel is dan ook nog dat u de mandjes niet in het water ziet staan.

Nadelen: Als u niet de juiste grondverhouding gebruikt kunnen er problemen ontstaan met het water. De beste grond is laagveen met iets blauwe klei erin. Veel vijvergrond wat in de handel te koop staat bevat teveel hoogveen, dit geeft zuur en bruin af aan het water dat op zijn beurt zorgt voor troebel water. Ik heb zelf wel eens meststoffen in de vijvergrond aangetroffen, dit kan absoluut niet het haalt uw hele biotoop overhoop. Nog een nadeel van volle grond is dat in de herfst het blad gemengd wordt met de vijvergrond, dit is erg moeilijk te verwijderen, en de kans is dan groot dat er verkeerde rotting plaats vindt.

Oude koemest of grasplaggen mogen niet als vijverbodem worden gebruikt. Als het water opwarmt dan gaat alles rotten. Vooral bij kleine vijvers is het beter om de planten in de speciale vijvermandjes met gaatjes aan de zijkanten te zetten. (De wortels van de planten moeten wel door de mandjes heen kunnen)



Zuurstofplanten

De zuurstofplanten zorgen voor zuurstof in de vijver en produceren remmende stoffen tegen algen. Ze nemen allerlei voedingsstoffen op uit het water, zoals nitraten en mineralen, ze leven van dezelfde voedingsstoffen als algen.

Het is dus erg belangrijk om direct na het vullen van de vijver, de zuurstofplanten erin te zetten zodat algen geen kans krijgen.

Per 1000 liter water heeft u 6 bosjes zuurstofplanten nodig, dat meestal overeenkomt met 1 kant-en-klaar mandje

Als u de zuurstofplanten kant-en-klaar in een mandje koopt, kunt u ze direct in de vijver zetten. Uitgezonderd van een aantal soorten zuurstofplanten zoals blaasjeskruid en waterviolier hebben zuurstofplanten weinig sierwaarde. Het is niet zo dat als u voldoende zuurstofplanten van een bepaalde soort in de vijver zet, de vijver dan het gehele jaar automatisch helder blijft. Zuurstofplanten hebben we vooral nodig als het warmer wordt, van het voorjaar tot de late herfst moeten de zuurstofplanten optimaal werken. Omdat de meeste zuurstofplanten niet van het voorjaar tot de late herfst zuurstof afgeven, is het noodzakelijk verschillende soorten een plekje te geven in de vijver.

De soort die van eind maart tot oktober groeit, is de glanzende fonteinkruid of te wel *Potamogeton lucens*. Dit is een van de belangrijkste zuurstofplanten voor de vijver!

Het beste is om van de benodigde aantal zuurstofplanten 3/4 van deze plant te gebruiken. Voor het voorjaar en de winter kan er een waterranonkel (*Ranunculus aquatilis*) gebruikt worden. Voor de zomer en najaar gedoord

hoornblad (*Ceratophyllum demersum*) ook waterpest en sterrenkroost zijn goede zuurstofplanten voor in de vijver.

Zet alle zuurstofplanten in een mandje, behalve hoornblad en blaasjeskruid, als u ze in groepen bij elkaar zet geeft dat een rustig beeld van uw vijver. Zuurstofplanten zijn behoorlijk prijzig, maar als u een helder vijver wilt is het belangrijk dat u er voldoende in de vijver zet. Zonder zuurstofplanten kan het goed gaan zolang het winter is, zodra het warmer wordt komt het bacterie leven op gang en krijgt u te maken met stinkend water.

Koop van zuurstofplanten

Let er op dat de zuurstofplanten bij de verkoper niet in de volle zon staan of dat de zuurstofplanten in los bossen bij elkaar liggen. Let er tevens op dat er geen lood bevestigd is aan de planten, dit is zeer giftig voor de dieren in het water. Als u bij de verkoper de planten in een bak met kroos ziet staan koop ze dan niet, de kans is dan namelijk erg groot dat u zelf ook kroos in de vijver krijgt. Zorg bij het vervoeren dat de planten niet uitdrogen, en eenmaal thuis kunt u ze het beste direct in het water zetten.

Als dit door omstandigheden niet direct kan, geef dan de planten een plekje in een koele ruimte. Planten die in een mandje staan kunnen het wat langer volhouden, maar absoluut niet langer dan 48 uur. Losse zuurstofplanten moeten vanaf het begin van hun groeiperiode worden gepoot, tussen eind maart en eind juni. Later kan eigenlijk niet omdat de groei dan niet meer optimaal is, de kans is dan aanwezig dat de plant zal rotten.

Na juni kunnen alleen nog jonge planten van de waterviolier, aardvederkruid, en waterranonkel worden gepoot, planten die al in een mandje zijn vastgegroeid kunnen het gehele jaar in de vijver worden gezet.

Het planten van zuurstofplanten

Het is verstandig om zo weinig mogelijk grond in de vijver te hebben, dit beperkt de wiergroei en de vissen kunnen de grond niet omwoelen. Door eilandjes te maken van grond gaan de planten niet door elkaar woekeren.

Het beste kunt u het zo doen

Leg eerst een stuk beschermfolie(bijv. anti-worteldoek), daarna maakt u een rondje van keien. Hier in legt u eerst een laagje gewassen grind in, daarna legt u er een stuk tuinbouwvlies op.

Leg het tuinbouwvlies zo dat er ook niks door de kieren van de keien kan worden gespoeld. Boven op het tuinbouwvlies legt u een laag van 10-15 cm natte vijvergrond, hier kunt u de planten in poten, zet de bosjes ongeveer 20 cm uit elkaar. Strooi na het poten 2-3 cm grof rivierzand rond de planten op

de vijver aarde. Begiet het rivierzand met water zodat dit wordt gewassen en dek het daarna af met vochtige kranten of oude lakens.

Na het poten van de planten moet de vijver zo snel mogelijk gevuld worden. Begin altijd met het poten op het diepste gedeelte van de vijver, en vul dit na het poten direct met water. Zet een emmer in de vijver en leg hier de tuinslang in, dit voorkomt teveel stroming. Zodra moeras en overplanten zijn gepoot kunt u de vijver volledig vullen.

Het zelf poten in mandjes gaat zo:

Leg eerst in de mandjes een stuk tuinbouwvlies/anti-worteldoek, dit voorkomt het uitspoelen van de vijvergrond. Vul daarna de mandjes met natte vijvergrond, die u kunt kopen bij de vijverspecialist. De ene plant houdt van kleiachtige grond en de andere weer van zanderige grond. Informeer hierna bij de verkoper.

De gaatjes in de mand zorgen voor gelijke druk, zodat de grond niet door het water wordt samengeperst en daardoor de plant niet kan wortelen. Als de plant in het mandje zit strooit u er grof rivierzand over heen, daarna besproeit u de mandjes met de gieter en kunt u ze in de vijver zetten.

Drijvende zuurstofplanten

Gedoornd hoornblad en blaasjeskruid zijn drijvende zuurstofplanten, die alleen leven van de mineralen en zouten uit het water. Om te voorkomen dat ze door de hele vijver drijven, kunt u ze met een elastiek en een kiezelsteen verzwaren.

Waterlelies

Waterlelies zijn niet alleen mooi, maar beschermen ook de vissen tegen natuurlijke vijanden, en ze zorgen in de zomer voor enige koelte. De bladeren mogen niet meer dan 30 procent van het vijver oppervlak bedekken. Eind april komen de eerste bladeren op het wateroppervlak te liggen en geeft de plant zuurstof aan de lucht. Rond juli komen de eerste bloemen, de kleuren zijn verschillend van wit, geel, roze, ren koperkleurig. Rond 11 s' morgens gaat de bloem open waarna hij rond 4 uur s' middags weer dicht gaat, veel bloemen nemen verschillende kleuren aan tijdens de bloei. De meeste waterlelies die te koop worden aangeboden zijn winterhard, ze moeten in diep water staan zodat in de winter het ijs ze niet kan bereiken. Als waterlelies in een schaal of ondiepe vijver staan, is het verstandig om ze in een vorstvrije ruimte te laten overwinteren. Waterlelies mogen nooit in stromend water staan, ze zullen dan niet gaan bloeien en de knol zal gaan rotten. Zet ze dus nooit te dicht bij een fontein of waterval! Let er op dat u bij aankoop winterharde waterlelies koopt, er zijn verschillende

soorten die absoluut niet winterhard zijn en alleen geschikt zijn voor een serre of kas.

Grond voor waterlelies

Het is belangrijk om de waterlelies in de juiste grond te zetten, het ideale grondmengsel bestaat uit:

- 40 % vette blauwe klei
- 40% doorvoren laagveen
- 20% grof rivierzand

Maak de grond goed nat zodat er geen lucht meer in zit. Bemesting van waterlelies is niet nodig, er komen dan meer bladeren en minder bloemen. Als u een losse waterlelie koopt, moet u er goed opletten of de knol hard is. Lelijke bladeren mogen niet worden afgebroken, want dan gaat de knol rotten. In de vijver kan een plantbed worden gemaakt met 5 cm grind afgedekt met tuinbouwvlies of anti-worteldoek. Daarna kunt u het opvullen met 20 cm gemengde grond zoals hierboven beschreven, plant de waterlelies in het midden met het groeipunt naar boven.

Dek het plantenbed af met grof rivierzand en maak het plantenbed nat met de gieter. Als u in mandjes poot moet u de knol scheef potten, met de neus naar het midden van het mandje. Verzwaar het mandje met een steen zodat het niet gaat drijven, na enkele weken kan de steen worden weg gehaald, de lelie is dan vast gegroeid. Dek de mand af met 2 cm grof rivierzand en sproei het af met een gieter.

Scheuren

Door de jaren heen gaan de bladeren van de waterlelie steeds dichterbij elkaar staan, het is dan tijd om de plant te scheuren. De beste tijd om dat te doen is half april, haal de plant aan de kant en zoek de neus op, dit is de plaats waar het blad te voorschijn komt.

Snijd de knol 15 cm vanaf de neus recht door en probeer de wortels zo min mogelijk te beschadigen. Daarna kan de knol worden ingerold in kranten en een anderhalve week uitdrogen.

U kunt het beste het snijvlak inwrijven met houtskoolpoeder, dit voorkomt rotten. Na die anderhalve week kunt u de waterlelies weer in de vijver zetten.

Andere vijverplanten

Naast zuurstofplanten en waterlelies zijn er nog meer planten die in en om de vijver kunnen worden geplant. De functie van deze planten is voornamelijk de sierwaarde van de vijver te verhogen.

Oever en moerasplanten zijn planten die met een gedeelte van de wortels in het water staan en met een gedeelte op het vasteland. Het is functioneel

(bescherming) en mooi om deze planten te gebruiken, u krijgt dan echt een natuurlijke overgang van water naar land.

Er zijn ook een aantal planten die absoluut niet thuis horen in en rondom de vijver. De reden hiervoor is dat de uitlopers van deze planten zo scherp zijn dat ze door het vijverfolie heen groeien. Ook kant en klare vijver bakken zijn er vaak niet tegen bestand.

Typha soorten

Deze grassen kunt u het beste mijden. Informeer altijd voor de aankoop van een plant, of deze geschikt is om in of naast de vijver te planten.

Planten kiezen

U kunt het onderhoud van de vijver zo moeilijk of makkelijk maken als u zelf wilt, het is allemaal afhankelijk van de gekozen planten. Kiest u voor gemak, neem dan geen planten die woekeren of zichzelf snel uitzaaien.

De beste planten zijn degene die pollen vormen, zoals de gele lis, de hangende zegge en de irissen, zoals de *Iris laevigata* en de *I. versicolor* en hun cultivars. Geen van deze planten zal problemen veroorzaken door uitzaaiing. De moerashyacint (*Pontederia cordata*) gedraagt zich ook goed, evenals de zwanebloem (*Butomus umbellatus*).

Als het zo is dat uw planten te maken krijgen met sterke wind, plaats dan geen oeverplantjes in een mandje, ze zullen in uw vijver geblazen worden.

Tips voor onderhoud van de vijver

Voorjaar

Controleer de vijverplanten of zij niet teveel gewoekerd hebben in de vijver, als er veel dood blad in zit, haal dit er dan uit met een schepnet. Snij van de oeverplanten de oude bladeren weg, kijk uit voor de nieuwe groeipunten.

Waterdrieblad kan worden ingekort door het 20 cm vanaf de groeipunt af te snijden. Schoon de vijver in zijn geheel op, als test het water als het water te zacht is voeg dan Maërl toe, koop eventueel een nieuw bacteriën blok.

Als de waterstand te laag is, kunt u dit bijvullen na het opschonen van de vijver, doe dit met een sproeier (dus geen harde straal) vooral als u vissen in de vijver heeft is dit noodzakelijk. Eind het voorjaar kunt u last krijgen van stuifmeel wat van gras, margrietten en bomen afkomt, dit zal in de meeste gevallen geheel uw vijver bedekken. Na een regenbui is dit zo weer weg, u hoeft dus geen actie te ondernemen.

Zomer

Als er teveel wieren komen boven drijven kunt u dit voorzichtig met een schepnet eruit halen. En op een plek zetten in de vijver waar ze niet

zichtbaar zijn, maar wel kunnen rotten. Verder heeft u weinig onderhoud aan uw biologische vijver in de zomer.

Herfst

In de herfst de vissen geen droogvoer meer geven, geef in plaats daarvan regenwormen. Als er veel bomen in de buurt zijn, kunt u het beste een net over uw vijver spannen. Verwijder zoveel mogelijk bladeren uit uw vijver, als het blad naar de bodem is gezakt kunt u het beste zoveel mogelijk blad eruit halen. Baggeren mag u alleen doen als het de volgende nacht niet vriest. Als er ijs op het water ligt en de bodem is de vorige dag omgewoeld kunnen er schadelijke gassen ontstaan, waardoor de vissen massaal sterven. Als de nachtvorsten aantreden kunt u de minder winterharde planten dieper in de vijver zetten.

Winter

In de winter geven wieren, sterrenkroos, aardvederkruid, waterviolier en waterpest de benodigde zuurstof aan de vijver. Als er sneeuw valt en er ligt ijs op het water kunt u het beste om de 6 meter de vijver sneeuw vrij maken. Doet u dit niet dan wordt het donker in de vijver, wat als gevolg heeft dat er geen assimilatie plaats vindt.

Als het ijs gaat ontdooien, komt de rotting van de vijver weer op gang, het water wordt dan bruin, soms zelfs zwart, dit gaat normaal na een dag of 4-5 weer over. Hak geen bijt in de vijver, en stamp niet op het ijs, dit kan de dood betekenen van uw vissen. Zet in de winter geen pomp aan, de pomp zorgt voor temperatuur verlaging met alle gevolgen van dien.

Vijverstart.nl ingezonden door Hans

650 m² aquarium- en vijverplezier



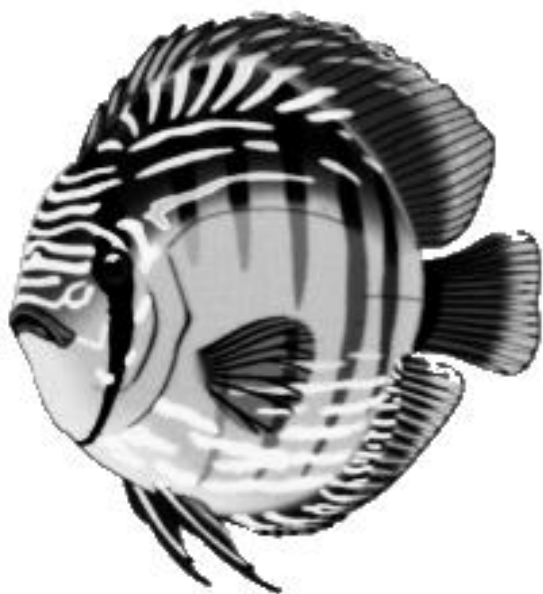
Verloop Aquariumspeciaalzaak biedt u een uitgebreid product-assortiment voor uw zoet- of zeewateraquarium. Wij zijn gevestigd in een groot en modern bedrijfspand in Hazerswoude.

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

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

VERLOOP
aquariumspeciaalzaak

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



D R U K W E R K

Aan de heer/mevrouw:



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
ProGold®

Wilt u onze folder digitaal ontvangen?
Stuur dan een mailtje naar
buitencentrum@petsenco.com



Iedere donderdagavond

bezorgservice

Vanaf 25 euro gratis bezorgd