

Aanmeldingsformulier AV Natuurvrienden-Zwolle

Naam:
Adres:
Postcode en woonplaats:
Telefoonnummer:
E-mail adres:
Geboortedatum:
(Het invullen van de geboortedatum is alleen verplicht bij een jeuglidmaatschap.)
Ik wil graag lid worden met ingang van:

Onderstaande tarieven gelden voor 2022.

U kunt uw keuze aangeven door een vakje aan te kruisen.

	A lid u bent dan ook lid van de NBAT	B lid*) als u al lid bent van een andere vereniging	Begunstiger u bent dan geen NBAT lid	Jeuglid (tot 18 jaar) ook NBAT lid	Huis- genoot- lid ook NBAT lid
Inclusief Het Aquarium en het maandblad per post	<input type="checkbox"/> € 77,50			<input type="checkbox"/> € 53,00	
Inclusief Het Aquarium en het maandblad per e-mail	<input type="checkbox"/> € 62,50			<input type="checkbox"/> € 38,00	
Zonder Het Aquarium en het maandblad per post	<input type="checkbox"/> € 52,50	<input type="checkbox"/> € 37,50	<input type="checkbox"/> € 37,50	<input type="checkbox"/> € 28,00	
Zonder Het Aquarium en het maandblad per e-mail	<input type="checkbox"/> € 37,50	<input type="checkbox"/> € 22,50	<input type="checkbox"/> € 22,50	<input type="checkbox"/> € 13,00	
Zonder Het Aquarium en zonder het maandblad				<input type="checkbox"/> € 23,00	

Alle NBAT-leden hebben automatisch recht op toegang tot 'Het Aquarium' digitaal.

*) Als u B lid wilt worden, vul dan hier uw NBAT nummer in:

Ik wil graag de Nieuwsbrief van de vereniging en de Uitnodiging voor de ledenbijeenkomst per e-mail ontvangen (vul s.v.p. het e-mail adres in):

Handtekening (voor jeugdleden handtekening van ouder of voogd):

Formulier opsturen aan: W. Steinhoff, Van Keppelmarke 26, 8016 GK Zwolle.
Of ga naar www.natuurvrienden-zwolle.nl en meldt u aan via e-mail steinhoff@natuurvrienden-zwolle.nl.



Daytime LED aquarium verlichting

Hoogwaardige LED verlichting voor het zoet- en zeewater aquarium die op verschillende manieren boven het aquarium is te plaatsen.

- Energiebesparing: tot 50% t.o.v. TL met dezelfde helderheid
- Rendement: 120 lumen per Watt
- Uitstekende kleurweergave: CRI > 90
- Meer dan 60.000 branduren
- Stof- en waterdicht (IP 67)
- Verkrijgbaar voor zoet en zeewater
- Dimbaar met optionele Dim module
- Vele uitbreidingsmogelijkheden dmv extra LED rij of meer Cluster modules
- Vele mogelijkheden voor montage: T5 of T8 vervangen, Juwel of Eheim lichtbalk vervangen, opzetbeugels, Swing beugels, ophangstelsel etc.



Naast goede verlichting hebben aquariumplanten de juiste voedingsstoffen nodig om in volle glorie te kunnen groeien. Niet alleen zijn de juiste verhoudingen belangrijk, ook moeten de planten de voeding gemakkelijk op kunnen nemen! Aqua Rebell biedt het volledige scala aan uitgebalanceerde macro- en microvoedingsstoffen. De werking en dosering kennen geen geheimen. Voor ieder type aquarium, met of zonder CO2, doet deze plantenvoeding wat het belooft:

Gezonde, krachtige plantengroei!

De ervaringen (o.a. van professionele aquascapers) met Aqua Rebell plantenvoeding zijn uitermate positief! Overtuig uzelf! Verkrijgbaar in: 500ml (v.a. € 10,90) en 1000ml (v.a. € 18,90)



officieel dealer van
ADA
aqua design amano



Vereniging voor Aquarium-, Terrarium- en Vijverkunde.
 Rekeningnummer: NL38 INGB 0000 8459 52.
 Opgericht: 15 augustus 1945 (Koninklijk goedgekeurd).
 Aangesloten bij de Nederlandse Bond Aqua-Terra.
 Ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Zwolle.
 Internet: www.natuurvrienden-zwolle.nl.
 Volg ons op: www.facebook.com/natuurvrienden.zwolle.

77e jaargang nummer 4, december 2022

Bestuursleden:

<i>voorzitter:</i> Marten Hulst	Tureluur 20	7731 KP Ommen 06-20580317 hulst@natuurvrienden-zwolle.nl
<i>vice-voorzitter:</i> Jan Disco	Tilligterbeek 37	8033 BT Zwolle 06-55972904 disco@natuurvrienden-zwolle.nl
<i>secretaris / redacteur:</i> Wim Steinhoff	Van Keppelmarke 26	8016 GK Zwolle 038-4659064 steinhoff@natuurvrienden-zwolle.nl
<i>penningmeesteres:</i> Agnes Disco	Tilligterbeek 37	8033 BT Zwolle 06-46508169 disco@natuurvrienden-zwolle.nl
<i>commissarissen:</i> Gerrit Pots	Mackayware 68	8014 RX Zwolle 038-4651278 pots@natuurvrienden-zwolle.nl
Marcel Bennik	H. Broekmanstraat 27	8017 DL Zwolle 038-4227943 bennik@natuurvrienden-zwolle.nl
Anne Pleiter	Fuut 1	8131 HN Wijhe 0570-862564 pleiter@natuurvrienden-zwolle.nl
<i>bibliothecaris (geen bestuurslid):</i> Magnus Bakker	Philosofenallee 42	8023 TC Zwolle 06-40852928 bibliotheek@natuurvrienden-zwolle.nl
<i>Technische Advies Commissie (geen bestuurslid):</i> Frank Vugts	De Meesterware 12	8014 SC Zwolle vugts@natuurvrienden-zwolle.nl

De redactie is niet verantwoordelijk voor de juistheid van de inhoud van de artikelen.

Overname van artikelen is toegestaan, mits voorzien van bronvermelding.

Inhoud van dit maandblad

Artikel	pagina
Van het bestuur	3
Uitnodiging	4
Agenda	5
Verslag	5
Opzeggen lidmaatschap	8
Maandblad in pdf per e-mail	9
Veel voordelen van het lidmaatschap	9
Enkele aquariumplanten	10
Beaufortia leveretti, de Chinese ruitenkuiser	12
Inleiding aquariumfotografie	14
Sorubim lima	23
Micronemacheilus / Yunnanilus cruciatus	24
Plantenpolitie in Nederland?	27
Uitslag Landelijke Huiskeuring van de NBAT	28
Ledenmutaties	28
Kerst- en Nieuwjaarswens	28

Van het bestuur



Bestuur

In november heeft de verenigingskeuring plaatsgevonden. Bondskeurmeester Henk Veenstra en aspirant keurmeester Frank Vugts zijn bij een viertal leden langs geweest om de vivaria te bekijken en te beoordelen. De uitslag van deze keuring zullen we te horen krijgen tijdens de ledenbijeenkomst op 12 december. We zijn benieuwd wie de verenigingskampioen wordt. Bijzonder is het, dat drie van de vier vivaria gekeurd zijn in de categorie E3, of te wel aquascape aquaria.

Natuurvrienden-Zwolle is onderdeel van het district IJsseldelta en werkt samen met twee

andere districten in de SDON (Samenwerkende Districten Oost Nederland). In november heeft het bestuur van de SDON samen met een aantal verenigingen vergaderd. Centraal hierbij stond de vraag of we door blijven gaan met het organiseren van districtskeuringen. Voorlopig gaan we hier gewoon mee door. Mogelijk zal deze keuring plaatsvinden in februari 2023.

Wim Steinhoff is al sinds mensenheugenis secretaris van onze vereniging. Zoals inmiddels bekend mag zijn, wil hij zich in 2023 bij de jaarlijkse ledenvergadering niet meer herkiesbaar stellen. Daar hebben we natuurlijk alle begrip voor. Wel heeft hij aangegeven de redactie van ons maandblad te blijven doen. Tot op heden hebben zich nog geen belangstellenden voor deze boeiende functie gemeld. Mocht u zich geroepen voelen, laat het ons dan weten! En bedenk: we hebben een goed team, dus u staat er niet alleen voor en we zorgen voor een soepele inwerkperiode.

Dit is alweer het laatste maandblad van 2022 en staan we op de drempel van 2023.

Namens het bestuur wil ik u allen alvast fijne Kerstdagen en een goede jaarwisseling toewensen. Laten we hopen dat 2023 een vredig, gezond en voo spoedig jaar wordt.

Maar eerst zien we u graag op 12 december tijdens de ledenbijeenkomst.

Jan Disco.

Uitnodiging

Wij nodigen u uit tot het bijwonen van de **ledenbijeenkomst** van A.V. Natuurvrienden-Zwolle, te houden op **maandag 12 december 2022** in de Hilde van Driezorg Zwolle De Havezate, Gombertstraat 350, 8031 MK Zwolle.

Begin 19.45 uur.

Willen de bezoekers van de ledenbijeenkomst er rekening mee houden dat alle buitendeuren van de Havezate om 19.30 uur gesloten worden. De tussendeur naar de Hilde is al vanaf 19.00 uur gesloten. Dit vanwege de veiligheid. Als je voor het gebouw staat met je gezicht er naar toe, dan loop je rechtsaf voor langs de Hilde. De buitendeur van dit gedeelte van het complex, ingang 2A, is ook gesloten en alleen voor bewoners en personeel van de Havezate toegankelijk. Maar wij hebben ook een sleutel. Je kunt nu bij de Hilde op het raam kloppen. Dan kunnen we jullie er in laten. Enkele bestuursleden zijn meestal vanaf 19.15 uur in de Hilde aanwezig.

Programma

- Opening van de Ledenbijeenkomst door de voorzitter.
- Mededelingen van het bestuur.
- Gelegenheid tot het stellen van vragen.
- Uitslag van de Verenigingskeuring 2022 door Bondskeurmeester Henk Veenstra uit Nijverdal.
- Pauze.
- Vervolg van de uitslag van de Verenigingskeuring 2022 en uitreiking van de prijzen.
- Sluiting van de Ledenbijeenkomst.

Vanavond komt Bondskeurmeester Henk Veenstra met de uitslag van de Verenigingskeuring, gehouden op zaterdag 5 november. Er hebben helaas maar 4 vivaria meegedaan. Buiten de spanning van de uitslag, kunt u leren van de deskundige uitleg van Henk Veenstra. Dus we rekenen op een goede opkomst!

Agenda	
Datum	Activiteit
2023	
9 januari	Ernst van Genne komt met een presentatie.
13 februari	Jaarvergadering.
Zaterdag 11 maart	Cursus Aquariumhouden.
13 maart	Komen Hans Meulblok en Theo van Meegen met hun presentatie: 'Wat hebben we een mooie hobby'.
17 april	Komen Jan en Margie v.d. Heijden met een presentatie.
8 mei	Spreker.

Verslag

van de ledenbijeenkomst van A.V. Natuurvrienden-Zwolle, gehouden op maandag 14 november 2022 in zaal Hilde van De Havezate, Gombertstraat 350 te Zwolle.

1. Opening van de ledenbijeenkomst door de voorzitter.

Marten Hulst heet iedereen van harte welkom. We hebben vanavond een nieuw lid in ons midden: Jan Bout. Jan komt uit Epe. Hij heeft een tijd een aquarium gehad van 200 liter, sinds 6 weken heeft hij een gezelschaps-aquarium van 450 liter. Jan was al digitaal lid van de NBAT, maar ging toch op zoek naar een vereniging, omdat hij dacht daar meer van te leren. Zo kwam hij bij ons. Jan, van harte welkom.

2. Verslag van de ledenbijeenkomst, gehouden op maandag 10 oktober 2022

Er zijn geen op- of aanmerkingen over het verslag.

3. Mededelingen van het bestuur

* Aanstaaende zaterdag, 19 november, is de uitslag van de landelijke huiskeuring in Maarn.

* In december is de uitslagavond van onze verenigingskeuring.

4. Gelegenheid tot het stellen van vragen

Er worden geen vragen gesteld.

5. Presentatie van en door Willem Postma: 'Een nieuw begin'.

In deze PowerPoint presentatie heeft Willem een nieuwe techniek toegepast: hij heeft er filmbeelden ingedaan. Willem is 80 jaar, dat zijn 29200 dagen. Iedere dag is een nieuw begin.

De presentatie begint met een opname van natuur in de winter met kale bomen. Waarom verliezen bomen hun bladeren? Water is voeding voor de boom. In de winter befrist het water en kan de boom uitdrogen. Om zich hiertegen te beschermen, verliest de boom zijn bladeren. In het voorjaar heeft de boom weer voldoende voeding en komen er weer nieuwe bladeren. De eerste voorjaarsbloei is het speenkruid, Ranunculus ficaria. Deze plant zit vol vitamine C. Andere voorjaarsbloeiers zijn de gele lis en de gele dotter. Vroeger ging Willem met vrienden van de WAP (Werkgroep Aquatische Planten) naar de oude Maasvlakte. Daar groeiden veel orchideeën. Ze hebben daar een aantal planten ontdekt. Er staan verschillende Orchissoorten, zoals rietorchis en wespenorchis. In Twente komt de knolorchis voor, een heel kleine grasorchidee.

Er is veel variatie aan planten in de natuur, maar we kennen ook veel variatie in onze aquaria. Willem laat het aquarium zien dat hij zelf had tot 1986 met een groot stuk kienhout erin. Kienhout haalde hij in Erica. Van 1986 tot 1993 had Willem een aquarium met grote cichliden. Een aquarium met grote cichliden en veel steen wordt een keienbak genoemd, maar dat is niet reëel, want er kunnen ook planten in gehouden worden. Als je Aequidenssoorten houdt, moet je daar Echinodorussoorten met grote bladeren bij zetten, want op die grote bladeren worden de eieren afgezet. Een Aequidens die afzet op steen is geen echte Aequidens.

We krijgen het aquarium te zien van Jan Hoogendoorn van AV Ticto in Giessendam. Jan is 1 keer kampioen geworden. Verder niet omdat hij vond dat hij zelf in zijn aquarium de inrichting mocht bepalen en welke vissen hij daarin hield. Ook als het niet overeenkwam met de eisen van een keurmeester. Piet Hectors is een zeewateraquariaan. Piet houdt zeepaardjes en kweekt daar ook mee. Het vrouwtje zet de eitjes af, het mannetje bevrucht de eitjes daarna en draagt ze bij zich in zijn buidel tot ze uitkomen. Er zitten ook poetsgarnalen in dit aquarium. De Amphiprion leeft in symbiose met de netelanemoon met tentakels. Symbiose is tot beider voordeel strekkend. De vissen leven in de anemoon en kunnen niet gepakt worden. De anemoon heeft hier geen voordeel van, het is geen echte symbiose. De Balistes vetula is een natuurlijke vijand van de anemoonvis. Door zijn spitse snuit kan hij tussen de tentakels door bij de vis komen, 60% van zijn maag zit vol met anemoontentakels.

Een nieuw begin: een zwanenpaar krijgt jongen. De jongen gaan hun eigen weg. De ouders gaan op een gegeven ogenblik dood en de jongen houden de soort in stand. Daar draait alles om.

6. Pauze

In de pauze is er gelegenheid om nog een kop koffie of een drankje te halen. Ook wordt de gebruikelijke verloting gehouden. De opbrengst is € 40,00. Alfred Kiers wint € 20,00. De andere helft gaat in de kas van de vereniging.

7. Vervolg van de presentatie van en door Willem Postma

Water komt in verschillende vormen voor. Het kan vloeibaar zijn, maar ook vluchtig: wolken, stoom. Het vloeibare water verdampt, daardoor ontstaan er wolken en daaruit komt weer regen. Water heeft ook vaste vormen: ijs, sneeuw, hagel en ijzel. Willem heeft geprobeerd om alle vormen in 1 plaatje vast te leggen. Dat is gelukt bij het booreiland bij Rozenburg.

Een aquarium is niet alleen een waterbak, er leven ook dieren in. Bijvoorbeeld appelslakken, Pomacea. Deze zijn heel belangrijk, zij ruimen veel afval op in het aquarium, ook dode dieren. Corydorassoorten leven in helder stromend water in Zuid-Amerika. Het vrouwtje draagt de eieren tussen de borstvinnen. Het mannetje drukt op de buik van het vrouwtje, waardoor de eitjes vrijkomen. Het vrouwtje drukt op de buik van het mannetje, waardoor het sperma vrijkomt. Hierdoor ontstaat een wolkbevruchting. Bij 1 vrouwtje moet je minstens 3 mannen houden. Ook kikkers worden gehouden, bijvoorbeeld de *Dendrobates auratus*. De oervorm van deze kikker is groengeel. Maar afhankelijk van de vindplaats hebben ze steeds een andere kleur. De *Dendrobates* zet eieren af als een pakketje, waar ook voeding bij zit. Na 3 dagen zie je al dat de voeding gebruikt wordt. Aan de eieren kun je zien of ze goed zijn. Selectie vindt plaats ongeveer op de 6^e dag, na ongeveer 10 dagen komt het donderkopje eruit. Na een poosje zie je de voor- en achterpootjes, de staart is weg. Die wordt door het kikkertje opgegeten. Dit is voeding die hij nodig heeft om aan land te komen. Er zijn diverse *Dendrobatessoorten*, zoals de *tinctorius* en de *leukomelas*.

Ook de *Macropodus opercularis*, de paradijsvis, kan gehouden worden. Dit zijn sterk solitair levende dieren, zijn onverdraagzaam tegenover elkaar. Ze leven oorspronkelijk in de rijstvelden. Het mannetje bouwt een schuimnest en verleidt het vrouwtje. Dan worden de eitjes afgezet en bevrucht. De man neemt de eieren in de bek en spuwt ze in het nest, hij verzorgt de jongen. In het schuimnest zitten plantenresten, dat is voedsel voor de jongen. Het vrouwtje moet na de ei-afzetting de bak uit, anders overleeft ze het niet.

Cichliden zijn onder te verdelen in muilbroeders, hollenbroeders en vrij leggende cichliden. Een muilbroeder neemt de eieren/larven in de bek. Op een gegeven moment gaat de bek open en komen de jonge visjes er uit. Ze zwemmen meteen weg. Willem is liefhebber van grote cichliden, zoals bijvoorbeeld de *Cyphotilapia frontosa*. Deze vis kan een lengte tot 35 cm

bereiken. Hij leeft in het Tanganyika-meer. Het is geen hollenbroeder, want het Tanganyika-meer is te diep. Hij kan de bodem niet bereiken en geen hol maken. Het is een muilbroeder. Willem heeft *Thorychtys meeki* gehouden, samen met pauwogen, *Astronotus ocellatus*. *Thorychtys* is kleiner, maar hij was wel de baas.

De *Apistogramma cacatuoides* is een haremvis. Bij een man moet je meerdere vrouwen houden. Als een vrouwtje wil paren, gaat ze op de kop staan. Als 2 mannen gaan vechten om een vrouwtje, dan vechten ze op leven en dood. Voor dwergcichliden kun je als hol een plantenpot gebruiken, of een halve kokosnoot. Als de man met de jonge visjes gaat zwemmen, zet hij de vinnen uit. Als er een vijand komt, trekt hij de vinnen in, dan laten de jongen zich op de bodem vallen en zie je ze niet meer. Als de vijand weer weg is, zwemt hij eerst naar achteren en dan met de vinnen uit weer naar voren. Alle jongen zwemmen dan mee. Als ze teruggaan naar het hol, zwemt het vrouwtje met de vinnen uit en zwemmen de jongen mee. Zij gaat als eerste het hol in om te kijken of het veilig is. Zodra ze binnen is, zien de jongen de vinnen niet meer en laten ze zich meteen op de bodem vallen. Er blijft voor het mannetje en vrouwtje niets anders over dan de jongen een voor een in de bek te nemen en in het hol te spuwen.

80 Jaar, 29200 dagen, iedere dag een nieuw begin. Hiermee beëindigt Willem zijn presentatie. Hij bedankt de aanwezigen voor de aandacht.

8. Sluiting van de Ledenbijeenkomst

Marten Hulst bedankt Willem Postma voor de interessante presentatie. De filmbeelden maken de presentatie ook heel mooi. Marten bedankt ook de aanwezigen voor hun komst en wenst iedereen wel thuis. Graag tot de volgende keer.

Agnes Disco.



Het bestuur van AV Natuurvrienden-Zwolle wenst alle lezers van dit blad hele prettige Kerstdagen en een goed uiteinde van 2022. Wij hopen op een prima verenigingsjaar 2023.

Het is niet meer mogelijk ons maandblad in zijn geheel te downloaden. Wel kunt u de inhoudsopgave, 'Van het bestuur', uitnodiging, agenda, verslag, Kerst- en Nieuwjaarswens en het aanmeldingsformulier op het omslag lezen en downloaden.

Nieuwsgierig geworden naar de artikelen? Als u daarom maandelijks ons maandblad per e-mail wilt ontvangen, kunt u zich aanmelden als lid of begunstiger van onze vereniging. Dat kan al vanaf € 22,50 per jaar. U profiteert dan ook van de andere voordelen van het lidmaatschap van AV Natuurvrienden-Zwolle. Alle informatie hierover vindt u op onze website bij het tabblad Contact - Lid worden - Invullen van het aanmeldingsformulier. Ook kunt u het bijgaande aanmeldingsformulier invullen en opsturen.

Het bestuur.