

AQUA

Officieel orgaan van het NGvA

cultuur

2

juni 2023



► **Werk niet tegen, maar met de natuur, voor een gezonde en productieve aquacultuur**



Nutra Sprint for trout - setting your fish up for life

Nutra Sprint is the result of our latest research on the nutritional needs of trout fingerlings. The selection of specific high-quality ingredients results in excellent feed uptake and performance. Nutra Sprint has a slow sinking speed which allows better feed uptake by the fingerlings. The origin of the name Sprint is related to the fast, yet sustained growth of the fingerlings.



www.skretting.fr

Colofon

Onafhankelijke uitgave voor

Viskwekers, schelpdierkwekers en overige in aquacultuur geïnteresseerden.

Officieel orgaan van

Nederlands Genootschap voor Aquacultuur

Uitgave

Visserijnieuws BV - Het Spijk 4, 8321 WT Urk
Telefoon 0527-689181 / info@visserijnieuws.nl

Hoofdredacteur

Roel Bosma
redactie@ngva.org
06 51 730 204

Redactie

Wim van Eijk
Peter van der Heijden
Magnus van der Meer
Jan-Willem Henfling

Advertentie-Acquisitie

Voor informatie over advertenties stuur een e-mail naar secretaris@ngva.org

Bank/giro

ABN-AMRO rek.nr. 45.28.80.467
Postbank giro nr. 285763

Abonnementen

Uitsluitend via het lidmaatschap van:
NGvA, Antwoordnummer 100
6700 VB Wageningen
E-mail secretaris@ngva.org,
Website www.ngva.org
- Gewone leden € 25,- per jaar
- Student leden € 12,50 per jaar
- Leden woonachtig in het buitenland
betalen € 10,- extra

Auteursrechten

Het overnemen en/of fotokopiëren van artikelen uit dit blad voor verdere verspreiding kan uitsluitend plaatsvinden na overleg met de redactie en toestemming van de uitgever.

Druk

GBU printmedia, info@gbu.nl
(c) Visserijnieuws BV.
ISSN 1382-2764

Disclaimer

Visserijnieuws BV en medewerkers aan de uitgaven van genoemde uitgeverij aanvaarden op generlei wijze enige aansprakelijkheid voor verwonding of schade aan personen en/of goederen die in verband gebracht kunnen worden met de in deze uitgave gepubliceerde informatie en/of advertenties.

INHOUDSOPGAVE

Redactioneel: Algemene deler	5
Lustrumprogramma	6
In hart en nieren RAS bouwer met een Westlandse ondernemersgeest	8
Beginjaren van de visteelt in Nederland: 1981-1983	10
De Nederlandse aquacultuur liep in de jaren '90 voorop in Europa	12
NGvA: basis voor een carrière in de aquacultuur	14
NGvA: vertaal onderzoeksresultaten naar praktische toepassingen	16
Circulaire kweek en regionale afzet moeten	18
De aquacultuur staat in haar kinderschoenen	20
NGvA: bevorder kennisdeling, samenwerking en passie voor visteelt	22
Werk niet tegen, maar met de natuur, voor een gezonde en productieve aquacultuur	24
Een nieuwe wedstrijd van Future Fish Feed: vervangers voor krill	28
Geschiedenis van de visteelt in Nederland	29
Milieuwetgeving beperkt de aquacultuurproductie in Nederland	30
Stikstofproblematiek in de veehouderij biedt kansen voor aquacultuur	32
Ik voel "Need for Speed" om deze planeet bewoonbaar te houden	34
We kregen oog voor duurzaamheid en respect voor de natuur	36
Voor Uw Agenda	41

Op de voorpagina: mevr. Eline Stiphout knuffelt een steur in de toenmalige kwekerij van J. Raemakers (2009).

Foto: J. Raemakers.

De andere fotos in dit nummer zijn gemaakt door de auteur van het artikel, tenzij anders is vermeld.



Antwoordnummer 100
6700 VB Wageningen
secretaris@ngva.org
www.ngva.org

Opgericht 28 november 1983

Nederlands Genootschap voor Aquacultuur

Bestuur: *Voorzitter:* Jeroen Noordermeer
Secretaris: vacant, e-mail: secretaris.ngva@gmail.com
Penningmeester: Bert-Jan de Bondt
Lid, namens Redactie en Activiteitencommissie: vacant
Algemeen bestuurslid: Rob van de Ven

Doelstelling: Het bevorderen van de kennis en beoefening van aquacultuur in de ruimste zin van het woord.

AQUAcultuur archief via www.groenkennisnet.nl

Zes maanden na verschijning van een nummer van Aquacultuur worden de artikelen publiek toegankelijk. Aldus draagt dit blad bij aan de belangrijkste doelstelling van ons Genootschap: informatieverspreiding over de aquacultuur. Voor recente artikelen blijft u aangewezen op het papieren tijdschrift dat alleen NGvA-leden en auteurs ontvangen.

Op de onderste helft van de webpagina www.groenkennisnet.nl vindt u in de alfabetische lijst met tijdschrifttitels 'Aquacultuur'. Na doorklikken kunt u via een zoekterm in het vakje 'Geef uw zoekvraag' alle artikelen over een bepaalde soort, een onderwerp of van een schrijver opvragen. Links op de pagina is het mogelijk alle artikelen van een bepaalde jaargang te selecteren.

Bovendien, via het Groen Kennisnet kan het NGvA bekender worden onder studenten en docenten in het beroepsonderwijs. Behalve AQUAcultuur zijn ruim 70 andere agrarische vakbladen toegankelijk via <https://www.groenkennisnet.nl/nl/groenkennisnet/vakbladen.htm>.

De redactie

Roel H. Bosma

De algemene deler

Dit nummer staat in het teken van het 8ste NGvA lustrum. We willen jullie warm maken voor het lustrumsymposium van 7 oktober a.s.. Het initiatief tot de oprichting werd in 1983 genomen door een groep rond Norbert Zonneveld en officieel vastgelegd in 1984 in aanwezigheid van o.a. Johan Verreth. In dit NGvA lustrum nummer deelt de redactie met jullie de kennis en adviezen van enkele leden die binnenkort, net, of iets langer geleden met pensioen gaan of zijn gegaan. Uitzondering daarop zijn de artikelen van/over Aldin, Jeroen, Karin, Ronald en William. Allemaal speelden of spelen een rol binnen het NGvA en/of diverse kolommen van de sector. We vroegen hen om hun opinie over het NGvA en de aquacultuur. De meesten kregen twee paginas, maar mede op advies van Jan-Willem's buurvrouw Janine Abbring hebben we ook langere en kortere stukken. Een van die langere gaat over de betekenis van het Nederlandse aquacultuuronderwijs voor de landen overzee, omdat dit onderwijs verandert en minder praktisch wordt.

Een vaak gemaakte opmerking legt een vinger op een zere plek. Deze is wellicht de oorzaak van de ook gesignaleerde dip in de Nederlandse aquacultuur: er wordt weinig kennis gedeeld en samengewerkt. Het is jaren geleden wel geprobeerd bij meerval, en nu weer in Europees verband. Individuele kwekers en bouwers moeten hun koudwatervrees voor omzetverlies overwinnen. Alleen door eerlijk en open samen te werken kan de aquacultuursector in NL net zo'n wereldspeler worden als die van de tuinbouw. Open kennisdelen en echt samenwerken resulteert uiteindelijk in een sterkere sector met meer omzet voor iedereen.

De redactieleden, Jan-Willem Henfling, Wim van Eijk, Roel H Bosma, Peter van de Heijden en Magnus van der Meer, hopen dat u veel plezier beleefd aan het lezen van de artikelen en aan het lustrum op 7 oktober.

De rol van de Aquacultuur in de Duurzame Voedselproductie en de Eiwittransitie

Door: 8ste NGvA lustrumcommissie

Zet zaterdag 7 oktober 2023 in uw agenda voor een minisymposium en een knallend lustrumfeest in Wageningen. Het Nederlands Genootschap voor Aquacultuur viert dit jaar haar 40 jarig bestaan. De lustrumcommissie is druk bezig met de organisatie van dit evenement, een nieuw ijkpunt in het bestaan van het genootschap.

Symposium in Impuls

Het symposium is gepland van 13.00 – 18.00 in “Impuls” op de campus van de Wageningen Universiteit. Op het symposium zal een aantal vooraanstaande sprekers uit binnen en buitenland presentaties geven rond de titel: “De rol van Aquacultuur in de Duurzame Voedselproductie en de Eiwittransitie”. De sprekers gaan inzoomen op duurzame productie van gezonde eiwitten en essentiële vetzuren.

Sprekers uit de hele keten

Het symposium zal plaatsvinden onder voorzitterschap van Prof. Em. Johan Verreth (oud voorzitter NGvA). Voor deze middag hebben we de volgende sprekers vastgelegd: Louise Buttle (lead Sustell Aquaculture bij DSM), Vincent Erenst (CEO The Kingfish Company), Willem van der Pijl (Shrimp Insights en

medeoprichter van de Global Shrimp Forum), Nina Coolsaet (Founder and CEO of Fishway), Dr ir Arnout RH Fischer (Marktkunde en Consumentengedrag, Wageningen University). Zodra het definitieve programma bekend is zullen we u daarover berichten via AQUAcultuur, de website: www.ngva.org en onze social media kanalen.

Feest in H41

Bij een jubileum hoort natuurlijk ook een knalfeest. Hiervoor verplaatsen we ons naar DE feestlocatie aan de Herenstraat in Wageningen “H41”. Vanaf 19.00 uur worden we hier verwelkomd met een drankje gevolgd door een uitgebreid warm en koud buffet. Vanaf een uur of 21:00 kunnen de calorieën dan weer verbrand worden en de heupen los gemaakt onder begeleiding van DJ Dewi Devine. Na-

40

07.10.2023

NGvA viert

LUSTRUM

SYMPOSIUM
& FEEST

13.00-17.30 UUR
MINISYMPOSIUM
IN IMPULS

VANAF 19.00 UUR
KNALFEEST
IN H41

AANMELDEN VIA DE WEBSITE: WWW.NGVA.ORG

tuurlijk is er daarbij ook volop gelegenheid om weer eens gezellig bij te praten over alles wat er binnen en buiten de Nederlandse Aquacultuur gebeurt.

Eigen bijdrage

Het symposium is toegankelijk voor alle geïnteresseerden en gratis voor leden. Van niet-leden wordt een bijdrage van 15 € per persoon gevraagd. Het feest is bestemd voor leden van het NGvA en hun partners. Hiervoor wordt een eigen bijdrage gevraagd van € 30,- per

persoon. Naast de eigen bijdrage van de deelnemers en een donatie uit de reserve van het NGvA zullen voor het evenement de nodige sponsors worden gezocht.

Aanmelding, steun of vragen?

Voor vragen, opmerkingen, sponsoring en steunbetuigingen graag een E-mail naar: secretaris@ngva.org. Aanmelding voor dit evenement is open vanaf eind juni en moet via de website: www.ngva.org.

In hart en nieren RAS bouwer met een Westlandse ondernemersgeest

Wie - wat - waar

De huidige NGvA voorzitter, Jeroen Noordermeer, is vanaf zijn jeugd gefascineerd door stromend water en vissen. Op vakantie in Frankrijk maakte hij vaak dammetjes in stromende beekjes. De directeur van zijn basisschool merkte Jeroen's fascinatie voor de visjes die op zijn bureau stonden en gaf Jeroen zijn aquarium met maanvissen. Jeroen verwisselde de maanvissen voor diverse soorten cichliden en uiteindelijk voor een verzameling killivissen. Die laatste leven slechts een nat seizoen en planten zich voort via de eieren die, gekleefd aan substraat op de opgedroogde bodem van de poel, in diapauze gaan. De kunst is om zo goed te zorgen voor het substraat, meestal planten en hun wortels, dat de eieren overleven en uitkomen voor de nieuwe generatie en de cyclus met nieuwe larven start.

Waarom aquacultuur

In Wageningen begon Jeroen met een studie Agrotechnologie in 2010. Al in zijn eerste jaar ontdekte hij dat bij aquacultuur ook veel techniek komt kijken en volgde hij ook vakken bij de vakgroep Aquacultuur en Visserij. Al tijdens zijn bachelor studie werkte hij als zzp'er in de systeembouw o.a. bij SILT in IJmuiden en Landing Aquaculture. Met de inkomsten van die opdrachten kocht hij zijn eigen gered-

*Vanaf zijn jeugd
gefascineerd door
stromend water en vissen.*

schap en begon zo zijn eerste BV al tijdens zijn studie. Zijn MSc scriptie maakte hij niet af. Hij richt zich volledig op het doorgroeien van zijn bedrijven; daarover later meer.

Waarom NGvA

Via Aquarius, de studievereniging van Wageningse aquacultuurstudenten, waarvan hij voorzitter was, kwam Jeroen in aanraking met het NGvA. Als systeembouwer voor de aquacultuur vindt hij kennisuitwisseling erg belangrijk. Het NGvA heeft daarin een rol. Het NGvA moet het medium zijn voor het netwerken over de aquacultuur en voor de sociale contacten met studiegenoten en collega's. Al snel werd hij bij het NGvA tijdelijk secretaris, maar dat is niet echt zijn ding.

Jeroen was onder de indruk van de lezing van de Belgische kweker van omegabaars, na de ALV in H41, net als de themabijeenkomst over de bereiding van Nederlandse zoetwatervis-



Jeroen in de werkplaats voor zijn vijf-assige CNC-frees, de grootste investering tot nu toe van Orange Aqua (Foto geschoten door Roel H. Bosma).

sen bij De Wageningse Berg. Zelf eet hij soms wel vijf keer in de week mosselen, ook voor de duurzaamheid. Jammer genoeg heeft hij slechts zelden tijd om zijn vlijmscherpe keukennesen en zijn dozijn koperen pannen te gebruiken.

Samenwerking en open communicatie zijn de sleutel voor een succesvolle sector.

Uitdaging

De grootste uitdaging voor het NGvA en de Nederlandse aquacultuur is het samenwerken op basis van open en eerlijk communicatie. Bijna iedereen vreest dat het delen van zijn kennis over nieuwe technieken tot verlies van hun markt zal leiden. Terwijl juist dankzij kennisuitwisseling de technieken nog beter kunnen worden. Dan worden zowel de experts en kwekers competitiever en de Nederlandse aquacultuursector sterker.

Daarnaast moeten zowel NGvA als haar leden de draad weer oppakken na de corona epidemie. Het dalende ledenaantal en de beperkte beschikbaarheid van leden voor bestuursfuncties zijn nog wel een uitdaging, maar hopelijk tijdelijk.

Toekomst

De toekomst van de Nederlandse aquacultuur ligt waarschijnlijk in nichemarkten van vis en andere producten van uitstekende kwaliteit met een hoge prijs. Dan kunnen de kwekers de duurdere hulpbronnen, zoals energie en voer, en de kostbaardere kweekmethoden terugverdienen.

Als voorzitter wil hij zorgen dat het NGvA zichtbaarder wordt zodat het ledenaantal toeneemt. Het bestuur gaat beleid maken voor de website zodat deze regelmatig wordt bijgehouden. Daarnaast gaat het NGvA aantrekkelijke, leerzame activiteiten voor de uitwisseling van kennis organiseren, te beginnen met het a.s. lustrumsymposium.

Begin van de commerciële visteelt in Nederland: 1981-1983

In 1980 studeerde ik af als bioloog aan de Universiteit Wageningen. Een van mijn hoofdvakken was de visteelt. Direct na mijn afstuderen ging ik werken als viskweker in een Nederlands project in Egypte. Het doel was het kweken van graskarpers voor het schoonhouden van de irrigatiekanalen in Egypte. In 1981 kwam ik weer terug in Nederland.

Van zalmforellen in Nederland

Toen zoeken naar werk in de visteelt in Nederland samen met mijn studiegenoot Roel Schouten. Uiteindelijk kwamen we terecht bij de zalmforellenkwekerij van Gert Lont in Den Oever. Gert Lont was in 1980 begonnen met het kweken van forellen in zeewater, gecombineerd met mosselen aan touwen. Hij verdient de eer voor de naam "zalmforel". Eerst wilde hij de naam zeeforel gebruiken maar dat mocht niet omdat dit een eigen vissoort is, dus toen werd de Nederlandse naam van *Oncorhynchus mykiss*, voorheen bekend als *Salmo mykiss* of *gairdneri*: zalmforel.

We kweekten de zalm in een heel lange rijnaak met in de wanden openingen voor het in- en uitlaten van zeewater. Aan de buitenkant van de rijnaak waren uitklapbare constructies gemaakt waar de mosselen aan de touwen konden hangen. Deze rijnaak lag in de Spuikom van Den Oever en later op de Waddenzee. De watertemperatuur was in de zomer net op de rand van wat een zalmforel kan hebben.

Roel en ik zijn er met veel enthousiasme inge-

De kwekers van zalmforel, paling en forel overlegden jaarlijks twee keer.

stapt en liepen al gauw tegen wat technische problemen aan. Zo was het gebruik van droge voerkorrels problematisch. Met behulp van het veevoederbedrijf Provimi en met inzet van studenten van de WUR hebben we een natvoer gebaseerd op garnalenpuf ontwikkeld.

Via uitdagingen

In de zomer sloeg de bacteriële ziekte *Vibriosis* hard toe en raakten we in een paar dagen zo'n 25 % van de vissen kwijt door sterfte. Een oplossing hiervoor was het vaccineren van de vissen tegen deze ziekte. Met subsidie van het Ministerie van Landbouw en Visserij heeft Dr Bootsma, van de Rijks Universiteit Utrecht een Nederlands vaccin gemaakt. Met hulp van studenten in de visteelt hebben we toen 30 000



Gertjan tijdens een training in de Comoros in 2021.

kleine forellen gevaccineerd op een forellenkwekerij in Maurik. Deze werden vervolgens verkocht aan de 3-4 zalmforellenkwekerijen in Nederland.

Er bestond toen ook al een soort vereniging van viskwekers, met de gebroeders Schot uit Zeeland, een zalmforellenkweker in Breskens, een palingkweker in Friesland en enkele forellenkwekers met kooien in zandputten. Deze groep kwam twee keer per jaar bijelkaar om informatie uit te wisselen en om de visteelt in Nederland verder te helpen.

In deze beginjaren kregen we op de kwekerij in Den Oever veel bezoek van geïnteresseerden. Wij vertelden alles met enthousiasme, maar er moest toch ook brood op de plank komen. Toen hebben Roel en ik het Adviesbureau Aquacultures Wieringen opgericht en een studie uitgevoerd naar de mogelijkheid van visteelt in de provincie Groningen. Onze conclusies waren niet zo positief, wijzelf zouden ons geld er niet insteken. De voorziene opbrengsten zouden marginaal zijn, dit tot verdriet van onze opdrachtgever de provincie Groningen.

Onze eerste studie voorzag marginale opbrengsten voor visteelt in Groningen.

Naar tropische tilapia en garnalen

In 1983 ben ik vertrokken uit de zalmforellenkwekerij en teruggegaan naar mijn eerste keuze, ontwikkelingssamenwerking. Voor de Voedsel en Landbouw Organisatie van de Verenigde Naties (FAO) werkte ik eerst vijf jaar op een project voor Tilapiateelt in Congo Brazzaville, en daarna op projecten in Zuid-Oost Afrika. Nog steeds werk ik in dergelijke projecten. Kort na mijn vertrek in 1983 is de rijnnaak met zalmforellen gezonken na een zware storm op de Waddenzee. Roel Schouten is naar Zuid-Amerika vertrokken voor de garnalenteelt. Dat heeft hij jaren gedaan. De beginjaren waren een mooie tijd en ik heb er nooit spijt van gehad.



De Nederlandse aquacultuur liep in de jaren '90 voorop in Europa

Wie - wat - waar

Geboren en getogen in de buurt van Mechelen (België). Een studie Biologie (Dierkunde) met focus op aquatische ecologie en “maricultuur” aan de Universiteit Gent. Ter vervanging van legerdienst, twee jaar naar Zuid-Amerika getrokken waar ik door mijn toenmalige baas,

prof. Woynarovich (de deken van de Hongaarse visteelt) werd geïntroduceerd in de visteelt. Na wat omzwervingen in 1980 aangesteld als junior medewerker bij de toenmalige vakgroep Visteelt en Visserij, waar ik sindsdien alle academische ladders heb doorlopen en eind 2017 met emeritaat ben gegaan.

Hoe kwam je in de aquacultuur?

Mijn afstudeervak ging over de teelt van *Eurytemora affinis*, een calanoïde copepood. Prof. Patrick Sorgeloos werkte op dat moment aan zijn promotie onderzoek rond *Artemia*. Het team waar ik toen werkte, focuste zich op het in kweek brengen van planktonische organismen met als doel ze later in toxiciteitsonderzoek te gebruiken. Vanwege die ervaring kreeg ik later een baan bij de FAO als assistent deskundige o.l.v. Woynarovich. En zo kwam ik in de visteelt terecht.

Waarom is het NGvA op aarde?

Voorerst: het is HET Genootschap, niet De...-). Ik ben vanaf het prille begin bij de oprichting betrokken geweest. Wij wilden toen een organisatie op poten zetten die alle stakeholders, van wetenschapper tot viskweker en alles wat ertussen zit, bij elkaar zou brengen voor informatie uitwisseling. De missie was: bevordering van kennis van en over aquacultuur.

De grootste tegenvaller

M.b.t. het NGvA zie ik niet meteen een grote tegenvaller. Het Genootschap heeft alle doelen bereikt die destijds waren gesteld en is, voor zover ik het kan zien, nog steeds vibrant. Mooi toch? De grootste tegenvaller voor mij is misschien dat de Nederlandse aquacultuur die in de jaren '90 redelijk voorop liep in Europa, zo is weggezakt. We hebben wel nu enkele grote bedrijven maar als sector is het niet meer wat het destijds beloofde te worden.

Wat toch maar mooi is bereikt

Een nog steeds levendige vereniging, met veel leden die aquacultuur een warm hart toedragen. Ik ben lang bestuurslid geweest van de EAS, en ik maakte destijds daar altijd grappen dat het NGvA in Nederland alleen meer dan de helft van het aantal leden van EAS in heel Europa had.

NGvA - destijds half zo groot als de hele European Aquaculture Society.

Waar gaat de aquacultuur naartoe?

Ik vergelijk het vaak met pluimveeteelt. Daar zie je heel grote en moderne, industriële bedrijven naast vele kleinschalige familiebedrijfjes in grote delen van de wereld. Hetzelfde patroon doet zich nu voor in de aquacultuur. De grote industriële concerns richten zich op enkele hoogwaardige soorten die produceren voor de geglobaliseerde markt en die zorgen voor voortdurende innovatie. Maar de grote massa van de productie in de wereld gebeurt en zal voorlopig blijven gebeuren in kleinschalige bedrijven die voor lokale markten produceren, veelal in (sub) tropische landen.

Hoe kan NGvA hieraan bijdragen?

Het NGvA is primair een Nederlands genootschap. Haar belangrijkste taak is om te zorgen dat kennis van de (nu zeer snel opeenvolgende) innovaties in Nederland verspreid wordt. Dus ja, het kwartaalblad (top!), en discussieavonden met lezingen, dat is het juiste instrumentarium!

Geen woorden maar daden ...

Mijn netwerk is groot en dus ben ik nog actief betrokken bij allerlei zaken in het veld, en ook bij Wageningen UR. Als pensionado word je voor allerlei klussen ingeschakeld. Verder doe ik veel commissiewerk, evaluaties van opleidingen, benoemingscommissies en advieswerk. En ik had tot voor kort nog enkele promovendi die ik naar de eindstreep heb geleid.

Ronald Faber, CEO &
Global Aqua leider
(Foto Alltech Coppens).



NGvA als basis voor een carrière in de aquacultuur

Wie - wat - waar

Ronald Faber is CEO (directeur) van Alltech Coppens, een visvoerfabrikant gevestigd in Helmond met een fabriek net over de grens in Duitsland en een onderzoekscentrum in Leende bij Valkenswaard. Ronald is daarnaast ook “global aqua lead” van Alltech, dat wil zeggen: verantwoordelijk voor alle Alltech activiteiten rond aqua voeders en aqua additieven.

Hoe kwam je in de aquacultuur?

Nadat hij twee keer was uitgeloot bij de veeartsenij, besloot Ronald zoötechniek te studeren in Wageningen. Tijdens een studieop-

dracht kwam hij, geheel per toeval, terecht bij Joep Klein Staarman die toen bij Catvis in Den Bosch werkte. Het enthousiasme waarmee Joep over viskweek vertelde was zo aanstekelijk dat Ronald besloot aquacultuur te gaan studeren. Voor Ronald was dat interview een sleutelmoment. Maar, bij hun recente tweede ontmoeting, herinnerde Joep zich niets meer van het interview. Joep was stomverbaasd dat hij Ronald de aquacultuur in had gedreven.

Hoe kwam je bij het NGvA?

Aan zijn studie zoötechniek heeft Ronald goede herinneringen: veel gezelligheid, veel leuke

NGvA: een prima organisatie om te leren van belangrijke mensen uit de Nederlandse visteeltsector.

mensen ontmoet en ook héél veel geleerd. Na zijn keuze voor de aquacultuur ontdekte hij spoedig het NGvA. Dat bleek een prima organisatie om in aanraking te komen met belangrijke mensen uit de Nederlandse visteeltsector, zoals Norbert Zonneveld, Edward Haken, Arjo Rothuis en Jan Bovendeur. Hij leerde veel van hen en deze NGvA leden wezen hem de weg in de wereld van de aquacultuur.

Wat waren jouw taken binnen het NGvA?

Binnen het NGvA vervulde Ronald tussen 1990 en 2003 bijna alle rollen: lid van de activiteitencommissie en redactiecommissie, secretaris, penningmeester, en zelfs twee keer voorzitter. Als penningmeester was zijn insteek dat de jaarrekening tot op de cent moest kloppen. Hij herinnert zich nog goed veel tijd te hebben besteed aan het dichten van "gaten" van zo'n 25 cent. Tot zijn frustratie lukte het sluiten van dat "gat" soms niet (computer had hij toen nog niet). Op elke jaarlijkse ALV hield Hans Boon van de kascommissie dan een hilarisch betoeg over de jaarrekening die, ondanks de geconstateerde gaten, toch werd goedgekeurd.

Ronald was zes jaar voorzitter van het bestuur met Hans Boon, Kees Kloet en Jos Scheerboom (redactiecommissie). De vergaderingen waren eerst in Bunnik, maar daar vond men de service dermate slecht dat Hans Boon hen bij hem thuis in Houten uitnodigde. Toen tien jaar later Jeroen van Stokkom terugtrad als NGvA voorzitter, was Ronald nogmaals een

poos voorzitter. Een van de "kwesties" die Ronald als voorzitter heeft moeten oplossen was het oplopende banksaldo: de vereniging had veel leden maar de activiteiten kosten "niet genoeg" om alle contributie te besteden. En dus werd besloten extra geld aan het blad te besteden; zo kwamen, naast de kleurenfoto op de omslag, ook middenin AQUAcultuur kleurenfoto's.

Nederland aquacultuurland: meer meerval!

Volgens Ronald is Nederland door haar klimaat niet echt geschikt voor visteelt. De verwachting dat RAS alle problemen op zou lossen is te optimistisch geweest. Yellow tail is nu wel succesvol, maar heeft waarschijnlijk in Nederland de maximale omvang bereikt. Palingteelt breidt zich her en der uit, maar ook daar verwacht hij geen substantiële toename.

In de Afrikaanse meerval, de soort die bij uitstek geschikt is voor RAS, zit volgens Ronald meer rek. Op uitnodiging van Alltech Coppens kwamen vorig jaar Europese meervalkwekers uit Polen, Tsjechië, Hongarije, Duitsland en Nederland bijeen. Na twee dagen concludeerden zij dat certificering nodig is om toegang te krijgen tot de supermarkt. In Oost-Europa is ASC certificering nog niet verplicht, maar men voelt de toekomstige meerwaarde van certificering. Na de Catfish conferentie startte Alltech Coppens een petitie en wist zo ASC te overtuigen van de noodzaak van een certificering. Over twee jaar ligt mogelijk de eerste meerval uit RAS met een ASC stempel in de supermarkt.

Uitdagingen voor de aquacultuur

De rol van aquacultuur in de wereld als groeiend leverancier van hoogwaardig voedsel is onomstreden. Ronald ziet nog veel uitdagingen voor de visteelt aankomen. De grootschalige RAS systemen voor bijv. zalm lijken hem niet de toekomst vanwege de milieu- en dierenwelzijnseisen.

Foto: Nijvis groep.



NGvA: vertaal onderzoeksresultaten naar praktische toepassingen

Wie - wat - waar

Ik ben geboren in Eindhoven en behaalde mijn eindexamen Atheneum B aan het Hertog Jan College in Valkenswaard in 1986. In dat jaar werd ook gestart met de studie Milieuhygiëne. In het eerste trimester deed ik een literatuuronderzoek naar het effect van visserij op het snoekbestand en dat bracht mij bij de vissenafdeling van Zodiac. Direct besloot ik te wisselen naar de studie Zoötechniek met de richting visteelt en visserij. Tijdens mijn master liep ik stage bij palingkwekerij Mondiaal en tijdens het afstudeervak deed ik een voederproef met paling.

Hoe kwam je in de aquacultuur?

Als vakantiewerker deed ik ervaring op bij een meervalkwekerij en na het afronden van mijn studie in 1992 werd dat de eerste baan. Na 1,5 jaar werd ik aangenomen bij visvoerproducent Provimi als vertegenwoordiger. Provimi was in die jaren erg sterk in de verkoop van palingvoer en als vertegenwoordiger bezocht ik bijna alle palingkwekerijen in Europa. In 1998 werd ik gevraagd om deel te nemen in het management van Nijvis BV, een grote palingkwekerij. Nijvis is inmiddels Nijvis Group geworden en dat heeft meerdere bedrijven in verschillende landen. Bij die groep ben ik mede-aandeelhouder en sinds 2005 ook alge-

Citaat van een studievriend:
“Als we blijven doen zoals we deden, dan krijgen we wat we kregen.”

meen directeur. Daarnaast ben ik inmiddels 11 jaar voorzitter van Nevevi.

Waar toe is het NGvA op aarde?

Het NGvA is voor viskwekers vooral interessant als brug tussen wetenschap en praktijk, dus voor het delen van kennis en de interesse in de aquacultuur. Iedereen met interesse in de aquacultuur, onderzoeker, kweker, voerproducent en zo meer kan lid worden van het NGvA en bijdrages leveren bijvoorbeeld aan het blad Aquacultuur of als organisator of spreker bij een thema-avond. Op deze manier blijf je op de hoogte van de nieuwste ontwikkelingen. Nevevi is een belangenvereniging voor uitsluitend viskwekers. Het delen van kennis staat daar niet centraal. Wel is het zo dat b.v. zoutwaterteelten en palingkwekers veel contact hebben en kennis uitwisselen. Het blad Aquacultuur zou meer kunnen doen aan bedrijfsbezoeken en interviews van praktijkmensen om zo de leden van het NGvA op de hoogte te houden van de laatste ontwikkelingen.

De grootste tegenvaller

De laatste jaren lijkt de interesse in het NGvA te zijn afgenomen. Het zou voor de viskwekers interessant zijn als onderzoeksresultaten van bijvoorbeeld WUR of WLR meer systematisch worden gepresenteerd op NGvA thema-avonden. Het ontbreken van nieuwe activiteiten na corona is, denk ik, voor nu de grootste tegenvaller.

Wat toch maar mooi bereikt is!

Voor wat betreft het NGvA is dit Lustrum toch maar mooi bereikt. Het aantal viskwekerijen

in Nederland is helaas sterk afgenomen, hoewel de productie per bedrijf zodanig toenam dat de totale productie behoorlijk op peil bleef. We hebben nu een heel aantal mooie professionele kweekbedrijven, die succesvol met recirculatiesystemen kweken en daarmee op een verantwoorde manier geld verdienen.

Waar gaat de aquacultuur naar toe?

Als we het over aquacultuur hebben, dan heb ik het over visteelt. De visteelt in Nederland zal zich steeds verder professionaliseren. Het unieke van RAS (recirculatie aquacultuur systemen) is de volledige controleerbaarheid. Daarmee hebben we ook meteen de basis voor een duurzame kweek die rekening kan houden met alle maatschappelijke eisen en wensen. Naar mijn mening zijn er in de toekomst twee mogelijkheden voor wat betreft viskweeksystemen. De eerste is een zeer extensieve vorm van kwekerij en dat is visserij. De tweede is zeer intensief in RAS waar ook alles optimaal is voor de vis net als in de natuur. Alle systemen daartussen zijn suboptimaal voor vissen en zullen bijvoorbeeld problemen geven voor welzijn of andere factoren van duurzaamheid. Dus waar de aquacultuur naar mijn mening naartoe gaat is het kweken in RAS systemen.

Hoe kan NGvA daaraan bijdragen?

Het NGvA kan hier aan bijdragen door vaker activiteiten, zoals thema-avonden, te organiseren en in het blad Aquacultuur te blijven publiceren. Naast de interessante artikelen over ontwikkelingen in aquacultuur, zou Aquacultuur, juist voor de praktijkmensen, iedere keer een rubriek moeten hebben die nieuw onderzoek voor het voetlicht brengt en vertaalt naar mogelijke toepassingen.

Geen woorden maar daden ...

Viskwekers hebben in Nederland laten zien wat het resultaat is van geen woorden, maar daden. Ik ben er dan ook van overtuigd dit ook na het komende lustrum van het NGvA nog jaren zal blijven gelden.

Circulaire kweek en regionale afzet moeten

Wie - wat - waar

In een warm gezin van zeven kinderen wil je je onderscheiden. Na mijn eerste jaren in Breda vanaf 1959 heb ik een heerlijke jeugd in Arnhem genoten. Biologie boeide mij meer en meer, en vooral vis: stekelbaarsjes in de sloot, als ik de hond uitliet. Mijn inspirerende biologielaar bracht kabeljauwkoppen mee naar de klas om te ontleden, een onvergetelijke dag! Vis begon me op velerlei wijze te boeien.



Veldwerk bij de OVB, 1987

Hoe kwam je in de aquacultuur?

Bij de richting "dier" van Biologie aan de Landbouwhogeschool Wageningen koos ik in mijn 'masters' steeds meer visgerichte keuzevakken: visimmunologie, vis-farmacokinetiek, en natuurlijk visteelt. Dr. Remmelt Bootsma gaf een zeer boeiend practicum visziekten, en ik was vrijwilliger om de vis open te snijden! Ik deed energiebalans proeven en had een indrukwekkende stage bij een *Fish breeding* station in centraal Sri Lanka. Daarna volgde ik een vakje sociologie van tropische vissersdorpjes in India. Mijn eerste sollicitatiebrief bracht me naar mijn huidige baan, visziektekundige, om het visziekte laboratorium bij het Centraal Veterinair Instituut in Lelystad (nu WBVR, Wageningen Bioveterinary Research) op te zetten. Een wereldbaan, een droom kwam uit.

Waarom is het NGvA op aarde?

Om ons, fans van en professionals in de aquacultuur, en alles wat ermee te maken heeft formeel en informeel te binden. En, om kennis te delen over het toegepaste aquacultuurveld in bijeenkomsten, omlijst door het mooie, informatieve blad *Aquacultuur*.

De grootste tegenvaller

Moelijk te zeggen. Eigenlijk is er zoveel goed gegaan!

Regionale afzet van duurzaam en circulair gekweekte producten is de toekomst.



Visparasietonderzoek in de sectiezaal, 1988

Wat toch maar mooi bereikt is!

Ik heb jarenlang in de redactie van het blad *Aquacultuur* mogen meedoen met de eigen rubriek "uit de ziekenboeg". Dat was een leuke tijd!

Ik ben heel trots op de output van het door mij mede opgezette Vis-, schaal- en schelpdierziektelaboratorium bij WBVR, met alle soorten van samenwerking, zowel binnen als buiten WUR alswel over de grenzen. Met een fijn team! En, ik ben trots op mijn HAS-lectoraat *Gezonde, duurzame en veilige insectenkweek* voor voer en voedsel. De wereld een beetje beter maken, dat gevoel.

Waar gaat de aquacultuur naar toe?

De luxere vissoorten, zoals tarbot en geelvin-tonijn kunnen de markt goed vinden. Duurzaam en circulair kweken is een 'must', en regionale afzet met minder wereldwijd slepen. We hebben al teveel visziekten naar Nederland gevlogen via import, ook al betekent dat voor ons lab natuurlijk interessant werk.

Hoe kan NGvA daaraan bijdragen?

Focussen op verduurzaming en circulariteit, bijvoorbeeld op nieuwe eiwitten in visvoer, zoals insectenmeel, via webinars en on-site bijeenkomsten en vooral doorgaan met het mooie *Aquacultuur*. Dit verenigingsblad biedt vrij toegankelijke informatie, zowel recent als via het archief! Een mooi resultaat!

Citaat

"Vis, fijn dat het er is!"

Geen woorden maar daden...

Ja, ik feliciteer NGvA bij deze en ben haar ook dankbaar! We doen bij WBVR een aantal onderzoeken over visziekten en veilige insectenkweek en publiceren daarover. Kennis overdragen aan jonge mensen vind ik erg leuk. Ook is een FAO boek over de belangrijkste bacteriële aquacultuur ziekten in de maak. En als ik met pensioen ben blijft vis belangrijk voor mij, zowel wetenschappelijk als toegepast, ik ben dol op vis! Mijn muziekhobby, altviool spelen in kamermuziek gaat dan wel terrein winnen, net als mijn deels uitgevlogen gezin.



**Zonder twijfel staat de
aquacultuur nog steeds in
haar kinderschoenen**

Wie - wat - waar

Als biologiestudent van de UvA in Amsterdam kwam ik eind 1980 naar Wageningen om een hoofdvak Visteelt en Visserij te volgen. Na mijn afstuderen in 1983 heb ik een aantal jaren gewerkt bij het Ministerie van Landbouw & Visserij in Den Haag om in 1988 de overstap te maken naar Skretting/Nutreco. Binnen Skretting heb ik diverse functies bekleed, waarbij ik de laatste 6 jaar verantwoordelijk was voor de ontwikkeling van Skretting's commerciële activiteiten in Afrika. Eind 2019 ben ik met vervroegd pensioen gegaan.

Hoe kwam je in de aquacultuur?

Begin 1980 werd ik als biologiestudent in Amsterdam voor een half jaar door het Koninklijk Instituut voor de Tropen uitgezonden naar Indonesië voor een stage tropische plantkunde. Op Java kwam ik destijds in aanraking met de vele huisvijvers in de kampongs en zo ontstond m'n interesse in de Aquacultuur.

Waarom is het NGvA op aarde?

"Voor het bevorderen van de kennis en de beoefening van de aquacultuur in de ruimste zin van het woord", zo is dat 40 jaar geleden bij de oprichting van het NGvA bedacht en dat geldt nog steeds. Inmiddels is het daarnaast voor leden ook een belangrijke ontmoetingsplaats en sociaal platform geworden. Op naar het 50-jarig jubileum!

De grootste tegenvaller

Zoals een bekend politicus zou zeggen, "daar heb ik absoluut geen herinnering aan". De lichten stonden destijds allemaal volop op groen en zo konden we met elkaar het fundament leggen voor wat nu het NGvA is.

Wat toch maar mooi bereikt is!

Het ontstaan van ons verenigingsblad "AQUAcultuur". Inmiddels zijn we aan de 38e jaargang bezig en vormt het de pijler onder het NGvA. Prachtig om te zien dat o.a. mijn onderhandelingen van destijds met uitgeverij

Ton Borghouts dit resultaat heeft opgeleverd. Binnen het NGvA was ik lid van de Redactiecommissie (1983-1984), Bestuurslid (1984-1990) en Voorzitter (1985-1990).

Waar gaat de aquacultuur naar toe?

Zonder twijfel staat de aquacultuur nog steeds in haar kinderschoenen. Daar hebben de afgelopen 40 jaar, ondanks alle positieve ontwikkelingen, weinig aan veranderd. M.i. gaan er nog tal van belangrijke ontwikkelingen volgen op het gebied van genetica, voeding, voortplanting, houderijsystemen, ziektepreventie, etc. etc. Ik ben ervan overtuigd dat de aquacultuur nog veel sterker dan momenteel een heel waardevolle bijdrage zal leveren aan het wereldvoedselprobleem.

Hoe kan het NGvA daaraan bijdragen?

Ga door op de ingeslagen weg! Het NGvA en alle leden/vrijwilligers die in de afgelopen 40 jaar een bijdrage hebben geleverd mogen trots zijn op het bereikte resultaat. In de afgelopen 40 jaar heeft het NGvA zich ontwikkeld tot een buitengewoon belangrijke Aquacultuurorganisatie in het Nederlandse taalgebied.

Citaat

"It always seems impossible until it is done" (Nelson Mandela).

Geen woorden maar daden.....

Als "gepensioneerde" ziet mijn leven er inmiddels duidelijk heel anders uit, maar eigenlijk kom ik, evenals vroeger, nog steeds tijd te kort. Ik probeer de aquacultuur en Skretting/Nutreco nog uitgebreid te volgen. Ik vind het fantastisch om meer tijd voor mijn familie (waaronder 2 kleindochters) te hebben. Daarnaast houden mijn hobby's, zoals bronzen beelden maken, het sleutelen aan oude motorfietsen, fietsen, klussen, tuinieren, lezen en het trekken met een camper door Europa, me bezig.

Bram Huisman in zijn Woerdense werkkamer die wel een museum lijkt van lithografieën met vissen uit oude boeken en een tentoonstelling van versteende ammonieten en andere oeroude zeedieren (Foto: Jan-Willem Henfling).



NGvA: bevorder kennisdeling, samenwerking en passie voor visteelt

Wie - wat - waar

Huisman is geboren in Sliedrecht, opgegroeid bij de visserij van Katwijk aan Zee en behaalde in 1960 zijn eindexamen gymnasium B aan het De Bruine College te Utrecht. Na een jaartje Delft besloot hij dat biologie in Utrecht beter bij hem paste. Via een farmacologie hoofdvak belandde hij in de veterinaire farmacologie en kort nadat hij daar aan zijn promotieonderzoek begon, liep hij een ernstige overgevoeligheid op voor proefdieren. Dit leek einde verhaal, totdat de OVB om een veterinair vroeg

die de roodvlekkenziekte van snoek ging bestrijden. Hij solliciteerde en stelde zich voor "Ik ben geen veearts, maar als je mij neemt krijg je twee voor de prijs van een: een bioloog en iemand die alles van farmacologie en dierziekten weet". Van Drimmelen, de baas van de OVB (Organisatie voor de Binnenvisserij, met kweekvijvers om vissen ten behoeve van de hengelsport te kunnen uitzetten) vond het een overtuigend verhaal en hij werd onmiddellijk aangenomen.

Hoe kwam je in de aquacultuur?

“Dat was dus via die zieke snoeken bij de OVB, want wat ze daar deden was natuurlijk gewoon visteelt. Indertijd had je heel veel ziekten in vis, overal waar vis werd geteeld. Zo kwam ik via de OVB in contact met Jürgen Tiewes die aan de Universiteit van München werkte. Via Jürgen kwam ik bij Arjen van Es terecht. En zo begon ik bij dierfysiologie aan mijn promotieonderzoek over het optimaliseren van de teelt van karper, dat ik in 1974 afrondde. Ik had ook geluk, want de commissie Korringa had toen net voorgesteld om aan de landbouwuniversiteit een afdeling Visteelt en Visserij op te zetten. Zo werd ik in 1975 door Juliaantje benoemd als de eerste hoogleraar Visserij en Visteelt.”

Waartoe is het NGvA op aarde?

“Je praat nu eigenlijk over twee heel verschillende dingen: kennis en kunde. Het NGvA is er vooral voor het bevorderen en verspreiden van kennis, maar moet de kunde niet vergeten. En het NGvA moet de passie voor de visteelt bevorderen. De Nevevi zou meer op het spoor van de kunde kunnen zitten, het NGvA op dat van kennis en dan heel intensief met elkaar optrekken”.

De grootste tegenvaller

Het ontbreken van iedere samenwerking tussen Nevevi en NGvA. Bij de vistelers zit iedereen zijn eigen deegje te kneden, doodsbang dat de ander zijn slimmigheidje ziet en hetzelfde gaat doen. Alleen als de telers meer samenwerken, meer van elkaar willen leren, zullen ze op een hoger niveau kunnen komen en dan kan het NGvA ook weer meer voor ze betekenen..”

Wat toch maar mooi bereikt is!

“Het meeste dat bereikt is, is op gebied van kennisontwikkeling. Zeker in de begintijd waren NGvA en Visserij en Visteelt (Wageningen UR) eigenlijk hetzelfde. En met dat blaadje van jullie beginnen, dat was misschien wel het beste idee. “

Voeringrediënten kiezen met lage voetafdruk en processen met optimaal welzijn.

Waar gaat de aquacultuur naar toe?

Die 25 jaar Wageningen heb ik met ontzettend veel plezier gedaan. Het was zowel pionieren als mij zelf en anderen voortdurend afvragen waar we naar toe gaan met die visteelt. Vandaag luidt mijn antwoord dat we in toenemende mate moeten gaan kijken hoe we over de gehele voedselketen de ecologische voetafdruk kunnen verminderen en het dierenwelzijn verhogen. Per slot vindt het product zijn rechtvaardiging in het proces. Misschien heeft deze reflectie ook wel met leeftijd te maken. Als je jong bent, kijk je misschien meer naar het product en komen het proces en de rechtvaardiging ervan later meer in beeld.”

Hoe kan NGvA daaraan bijdragen?

“Moeilijke vraag is dat. Maar toch moet het via de efficiëntie verhoging, door met de ecologische voetafdruk in gedachten de juiste ingrediënten te kiezen in het voer en processen te selecteren op welzijn. Het is eigenlijk het oude verhaal. Dus dan toch maar meer vissen onder in de voedselketen? En meer aandacht voor schelpdieren in het NGvA? En wieren en algen? Maar hoe? Begin maar eens om te praten met Zevibel, Zeeuws mosseloverleg, of de opvolger daarvan”.

Citaat

Voor mij is altijd de hoofdlijn dit drietal vragen: Wat weten we zeker, wat weten we niet en wat weten we misschien? Deze drie moet je wel altijd goed bij elkaar houden, maar nooit door elkaar gooien.

Geen woorden maar daden...

Gezellig en gezond oud worden met Sary en veel, heel veel, foto's maken van vogels.

Werk niet tegen, maar met de natuur, voor een gezonde en productieve aquacultuur

Karin van de Braak



Karin in Bhutan

Wie - wat - waar

Na mijn studie Aquacultuur in Wageningen ben ik in 2002 gepromoveerd op het immuunsysteem van garnalen bij de vakgroepen Aquacultuur & Visserij en Immunologie & Celbiologie. Aansluitend startte ik voor INVE Asia de nieuwe Business Unit, INVE Aquaculture Health. Sinds 2005 ben ik als zzp'er actief in de sector op het gebied van gezondheidsmanagement en verduurzaming.

Dagelijks worden we geconfronteerd met meerdere escalerende problemen. Daarom vind ik het niet meer goed genoeg om op een 'duurzame' manier voedsel te produceren door het minimaliseren van onze ecologische voetafdruk in efficiënte systemen. Mijn doel is om een positieve bijdrage te leveren door voedsel te produceren en de gezondheid van de planeet actief te herstellen met regeneratieve systemen. Hierbij zoom ik in op microbiële ecologie voor een gezonde basis (bodem en water) en uit met gebiedsgericht management en mondiale ontwikkelingen.



Een vijver met een multi-trophisch aquacultuur systeem van garnalen, melkvis, mosselen aan de palen en tilapia in de kooi. De tilapia verlaagt de ziektedruk voor de garnalen. Foto Roel H. Bosma

Door intensivering van monocultures gaan natuurlijke ecosystemen achteruit.

Hoe kwam je in de aquacultuur?

Tijdens mijn studie zoötechniek zocht ik naar een geschikte specialisatierichting. Johan Verreth wees me op een interessante afstudeerplek in Noorwegen. Na twee weken monsters nemen met een onderzoeksschip op de Lofoten, een morfologische studie van kabeljauw embryo's en larven, en vijf maanden stage op een zalmkwekerij in Chili, was ik enthousiast over deze dynamische sector.

Waarom is het NGvA op aarde?

Samen kunnen we ervoor zorgen dat we deze planeet leefbaar achterlaten in een mooiere staat dan hoe we haar hebben aangetroffen.

Het NGvA kan hieraan bijdragen door het bevorderen van aquacultuur gebaseerd op veerkrachtige agro-ecosystemen en een duurzaam leefbare planeet.

De grootste tegenvaller

Aquacultuur wordt vaak gepresenteerd als het beste en meest duurzame alternatief voor de afnemende visserij. Helaas wordt vaak over het hoofd gezien dat door de intensivering van monocultures de natuurlijke ecosystemen en inheemse wilde bestanden verder achteruitgaan. En dan gaat het niet alleen over de wilde vis die gebruikt wordt in het voer voor de gekweekte dieren, maar het gaat veel verder dan dat!!

Wat is toch maar mooi bereikt?

Uuh... ja, er wordt wel heel veel gekweekt, ook steeds meer verschillende soorten.

Waar gaat de aquacultuur naar toe?

Of de aquacultuur een positieve bijdrage kan leveren aan de huidige ontwikkelingen hangt af van de keuzes die we maken. Momenteel richt de sector zich voornamelijk op efficiënt-



Een inspiratiebron: een boer die een deel van hun vijver vrijmaakte voor mangroves en zo meer met de natuur werkt, in plaats van ertegen (Foto Wetlands International).

tie, intensivering van monocultuur, datamonitoring en controle, moleculaire technieken en zelfs kunstmatige intelligentie (AI). Dat kost veel energie en grondstoffen, en resulteert in afval en vervuiling. Als de sector op dezelfde manier doorgroeit zullen natuurlijke ecosystemen verder uit balans raken, en zullen grondstofprijzen voor altijd blijven stijgen. Vraagstukken rond klimaat, energie, biodiversiteit, stikstof en sociaaleconomische aspecten hangen daarmee samen.

Ironisch genoeg lijden wereldwijd de mensen die het minst aan de problemen hebben bijgedragen het meest onder de gevolgen van de achteruitgang van de natuur. Daarom is het essentieel dat maatschappelijke verantwoordelijkheid, sociale gelijkheid en eerlijke prijs voor de boer ook centraal komen te staan. We hebben een nieuw waardesysteem nodig om efficiënte- en effectieve productiesystemen met elkaar te kunnen vergelijken. Naast de financiële kosten en opbrengsten, moet er ook

Regeneratieve voedselproductie versterkt de gezondheid van de planeet.

waarde worden toegekend aan ecologische en sociale effecten. Steeds meer mensen werken aan dit nieuwe waardesysteem voor een gezonde planeet!

In plaats van de natuur te buigen om voedsel te produceren, kunnen we voedselsystemen herontwerpen om natuurlijke ecosystemen te herstellen. Hierbij worden de natuurlijke kringlopen van energie, water, koolstof, stikstof en andere nutriënten weer gesloten. Omdat de aquacultuur via het water nauw ver-

Bij ecologisch juiste keuzes kan aquacultuur bijdragen aan een leefbare planeet.

bonden is met natuurlijke ecosystemen, zie ik heel veel mogelijkheden om met onze sector een positieve bijdrage te leveren. Zogenaamde regeneratieve systemen kunnen zelfversterkende terugkoppelingen creëren die natuurlijke processen ondersteunen zodat er weer gezonde, functionele ecosystemen ontstaan. Hierdoor kan er ook versnelling naar de goede richting ontstaan. Daarom ben ik positief over de toekomst. Eigenlijk zie ik geen mogelijkheid om het op een andere manier te doen, dus ik hóp dat het met de aquacultuur de goede kant op gaat!

Hoe kan het NGvA daaraan bijdragen?

Het NGvA kan een bijdrage leveren aan deze systeemverandering door minder nadruk te leggen op *efficiëntie* en monocultures, en zich meer te richten op *effectiviteit* en het begrijpen van complexe regeneratieve productiesystemen. Daarbij kunnen we gebruik maken van de kennis en ontwikkelingen uit andere sectoren. Denk aan initiatieven met een gezonde bodem als essentiële basis, zoals agroecologie, permacultuur en syntropische voedselsystemen. Hierbij wordt er direct gebruik gemaakt van de energie van de zon, CO₂ uit de lucht vastgelegd in de biosfeer, geen kunstmest gebruikt (ook niet voor ingrediënten voor visvoer). Hierdoor worden nutriëntenkringlopen op een natuurlijke manier gesloten zodat we minder afhankelijk zijn van externe grondstoffen en tegelijkertijd minder afval produceren en minder vervuilen.

Verhoging van biodiversiteit speelt een cruciale rol bij het natuurlijk beheersen van ziektes en plagen. Er zijn geen chemische middelen nodig. Het uiteindelijke doel is het vinden van synergiën tussen landbouw en natuur, zodat beide elkaar kunnen versterken en bijdragen aan een gezonde en veerkrachtige omgeving. We kunnen dat vertalen naar de aquacultuur.

Citaat

'We cannot solve our problems with the same thinking we used when we created them.' Het probleem is niet dat we geen oplossing hebben voor de grote vraagstukken waar we met z'n allen voor staan. Het probleem is dat we het probleem niet (willen) zien.

Geen woorden maar daden

Tegenwoordig heb ik meer tijd, omdat ik besloten heb me te richten op initiatieven die daadwerkelijk een positieve bijdrage leveren (karin@sasnet.nl). Mijn aandacht ligt voornamelijk bij het ontwikkelen van veerkrachtige en eerlijke voedselsystemen waarbij ecosystemen worden hersteld. Dit biedt mogelijkheden om meerdere problemen tegelijkertijd aan te pakken. Dat lijkt mij veel makkelijker, sneller, veel goedkoper dus effectiever dan achteraf corrigeren, en ook veel leuker! Mijn uiteindelijke doel is om een positieve bijdrage te leveren door voedselproductie te gebruiken om gezonde, multifunctionele ecosystemen te creëren die (grotendeels) zelfregulerend zijn op basis van natuurlijke processen.



Een nieuwe wedstrijd van Future Fish Feed: vervangers voor krill

Kortgeleden opende een nieuwe wedstrijd van F3 (Future of Fish Feed): de **F3 Krill Replacement Challenge**. Krill is een populair visvoeringrediënt. Tot 31 augustus a.s. kunnen bedrijven zich aanmelden. De hoofdprijs is USD 100,000 voor de krillvervanger die tijdens een periode van 12 weken de beste groei, overleving en voederconversie geeft bij Atlantische zalm (*Salmo salar*).

In de 10 jaar tot 2020 zijn de vangsten van de commerciële krillvisserij in de Arctische en Antarctische wateren meer dan verdubbeld tot 450,000 tons. T.g.v. regionale overbevisning voor visvoer, en verandering in stromingen, water en weer, is de krill populatie tot wel 80 procent afgenomen. Veel zeedieren zijn direct afhankelijk van deze kleine crustaceans die bovendien aan de basis staan van de mariene voedselketen. Krill verwijderd ook koolstofdioxide uit de atmosfeer.

Mee doen? Kijk op: www.f3challenge.org.

Geschiedenis van de Visteelt in Nederland

Na de benoeming in 1952 van een commissie ‘voor kunstmatige visteelt’ werd pas in 1871 een zalmkwekerij succesvol in de Biljoense uiterwaarden. Ondertussen had Artis besloten om inrichtingen voor visteelt te bouwen, als demonstratie. Eind 19e eeuw veronderstelde de overheid dat kunstmatige visteelt een potentiële inkomensbron voor landbouwers was en gaf de Heidemij een Hoofdafdeling Zoetwatervisserij voor de aanleg van visvijvers en voor het kweken van vis.



Broedhuis, voeren broed en vijvers in Park Sonsbeek, Arnhem, en de OVB viskwekerij in Oost Flevoland.

De eerste proef met edelkarpers in de vijvers van Kasteel De Cannenburch slaagde en eenjarige vissen werden uitgezet in poldervaarten. Daarna volgden snoekbaars en zeelt, en de goudwinde voor parkvijvers. Diverse particulieren lieten vijvers aanleggen o.a. bij Apeldoorn, Heeze, Leende, Valkenswaard en Velp. In 1928, beheerde de Heidemij ongeveer 145 ha aan visvijvers bij Vaassen, Valkenswaard, Gulpen en Arnhem en broedhuizen in Gulpen, Arnhem en Emst. Voor het verbeteren van de visstand in de rivieren en beken teelde de Heidemij ook zalmen m.b.v. de ontwikkeling van de viseieren in een broedhuis. Rond 1930 werd de kweek van uit te zetten snoekbaars ook uitbesteed aan beroepsvissers. Door de Heidemij werden in 1936 zo'n 200.000 karpertjes van een week oud uitgezet in het nieuwe IJsselmeer ter bestrijding van een muggenplaag, met bescheiden resultaat.

In 1970 startte de Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij (OVB) een grote viskwekerij met 170 ha aan productievijvers in Oost Flevoland. De OVB teelde vooral pootsnoek en pootkarper voor de rond de miljoen sportvissers. De bescherming van aalscholvers door de overheid had tot gevolg dat zich in de buurt een kolonie van ongeveer 25.000 aalscholvers ontwikkelde. De OVB stelde de staat aansprakelijk voor de schade, kreeg in 1991 een schadevergoeding en begon een nieuwe kwekerij in Valkenswaard. Deze periode loopt parallel met de opkomst van commerciële initiatieven door particulieren zoals beschreven in dit nummer door Gertjan de Graaf.

Voor bronnen zie Wikipedia: Geschiedenis van de Visteelt, en het hoofdstuk Historie van de visteelt uit een collegedictaat van Prof Huisman.

Milieuwetgeving beperkt de aquacultuurproductie in Nederland



Het is moeilijk kijken tegen de zon in (Foto: Peter van der Heijden).

Wie - wat - waar

Geboren in 1961 en opgegroeid in Franeker. Daar ben ik in m'n jeugd veel met sportvisserij bezig geweest. Dat extra beetje vis gaf later toch de doorslag bij een studiekeuze.

Hoe kwam je in de aquacultuur?

Als middelbare scholier ging ik naar de open dag van de toenmalige LandbouwHogeschool om me breed te laten informeren over aller-

lei groene richtingen. Een praatje van Gerrit Snoek was een eye-opener: dat je daar ook iets met vissen kon doen.

De rest is geschiedenis. Na militaire dienst meteen doorgestroomd als onderzoeker naar het toenmalige RIVO in IJmuiden.

Waarom is het NGvA op aarde?

In de hectisch beginjaren van de Nederlandse aquacultuur was de behoefte aan (onafhankelijke) informatie groot en vervulde het NGvA een hele nuttige en natuurlijke rol. Nu de bedrijven zijn geconsolideerd en hun zaakjes al dan niet op orde hebben is de behoefte aan uitwisseling van kennis minder geworden denk ik. Sociale media maken het ook mogelijk om op andere manieren informatie te verzamelen en contacten te leggen.

De grootste tegenvaller

Ik kan me geen grote tegenvallers herinneren. We hadden een leuk bestuur met Norbert Zonneveld als voorzitter en qua organisatie ging alles z'n gangetje.

Wat toch maar mooi bereikt is!

Als ik het me goed herinner dan begonnen in onze bestuursperiode de besprekingen over het professionaliseren van ons blad Aquacultuur. Dat is nog steeds een hele waardevolle



Weer eens wat anders: Zeekomkommerkweek op SriLanka.

zet geweest die een blijvend en tastbaar resultaat heeft opgeleverd in de vorm van een prachtige uitgave.

Waar gaat de aquacultuur naar toe?

De eigenlijke aquacultuurproductie zit in NL beperkt blijven door meer stringente milieuwetgeving. Maar een groot deel van de toegevoegde waarde van de mondiale aquacultuur zit in visvoerproductie en daar heeft en houdt Nederland een stevige vinger in de pap.

Opschaling van RAS voor zalm- en recent ook garnalenteelt heeft wereldwijd belangstelling. Maar is complexer dan de meeste mensen denken.

Hoe kan het NGvA daaraan bijdragen?

Ik weet niet of het NGvA daar veel aan kan bijdragen. Het is wel zo dat Nederlanders over de

In de beginjaren vervulde het NGvA een nuttige en natuurlijke rol, nu zijn er ook de 'sociale' media.

hele wereld actief zijn in aquacultuur en dat het nuttig kan zijn om dit als netwerk te laten floreren.

Citaat

“De goede dingen goed doen” (Drucker). Het heeft mij altijd geholpen bij het opzetten van onderzoek of een bedrijf om goed na te denken over de prioriteiten, voor je begint.

Geen woorden maar daden ...

Mijn kennis van aquatische ecologie gebruik ik steeds meer in m'n werk voor een Agrarisch Collectief. Nederland krijgt in 2027 hardhandig te maken met de Kader Richtlijn Water en het is een uitdaging om daar samen met boeren iets nuttigs van te maken.

Stikstofproblematiek in de veehouderij biedt kansen voor aquacultuur

Wie - wat - waar

Jos werd geboren in 1946 in Amsterdam. In 1997 of 1998 werd hij lid van het NGVA. Op dat moment gaf hij les in Wageningen aan

de Landbouw Hogeschool (LH) in het vak Vruchtbaarheid & Voortplanting. Na zijn tijd bij de LH heeft hij jarenlang les gegeven in visteelt, varkensteelt en andere vakken aan



Jos Scheerboom in zijn appartementje in het verzorgingshuis. Aan de muur schilderijen en tekeningen van zijn vrouw (helaas te jong overleden), huidige vriendin en zoon. En helemaal links zien we nog net een stukje van de ingelijste oorkonde van het NGVA waarin Jos tot erelid wordt benoemd (Foto: Peter van der Heijden).

het AOC in Houten (Utrecht). Ook verzorgde hij cursussen over visteelt voor eenieder die in visweek geïnteresseerd was, veelal agrariërs. Jos was lang actief in de redactiecommissie, en van 2004 tot 2008 was hij hoofdredacteur van Aquacultuur. Hij is ook Erelid van het NGVA. Jos woont nu in een verzorgingshuis in Wageningen, waar hij herstelt van een val die tot breuken in zijn bekken, arm en been leidde.

Hoe kwam je in de aquacultuur?

“Ik hield als kind al van het houden van visjes. Ik kreeg de eerste guppy’s van mijn opa, een stuk of 20. Maar dat werden er al snel 100, en toen stortte de boel in elkaar. Maar ik was nog jong, en leerde van mijn fouten. Later kwamen er tetra’s bij. Ik leerde de kunst van het vissen houden uit het boek ‘De aquariaan aan het woord’ uit 1956.”

Waarom is het NGVA op aarde?

Het lijkt wel een catechismus! Het verenigen van mensen die een gemeenschappelijke belangstelling hebben in het kweken van vis.

De grootste tegenvaller

De grootste teleurstelling was een directeur van het AOC in Houten die dacht dat ik met siervisjes aan het hobbyen was. Maar hij nam niet de moeite om eens te komen kijken met wat voor (consumptie!) vissen ik aan het werken was. Ook een gesprek waarin ik wilde uitleggen wat ik deed werd afgewezen. Omdat de directie me niet steunde heb ik de hele opleiding Visteelt naar de Groene Welle in Zwolle overgebracht. En daar heb ik nooit spijt van gehad.

En wat toch maar mooi bereikt is!

In de tijd dat ik bij het NGVA was kwamen in Nederland de meervalteelt, de palingteelt en de siervisteelt op gang.

Waar gaat de aquacultuur naar toe?

Ik denk dat de aquacultuur veel toekomst heeft. Kijk maar naar het nieuws: de varkens-

De opleidingsdirecteur dacht dat ik siervisjes hield, en kwam niet kijken naar mijn werk met consumptievissen.

teelt en de rundveehouderij zitten in Nederland in de verdrukking, door de stikstof uitstoot. Aquacultuur heeft de oplossing, in deze sector speelt de stikstofproblematiek nauwelijks. En met denitrificatie is nitraat om te zetten in onschadelijk stikstofgas. Als in Nederland de intensieve veehouderij inkrimpt dan willen boeren toch wat te doen hebben; aquacultuur kan een deel van hen een nieuwe toekomst bieden.

Hoe kan het NGVA hieraan bijdragen?

Door regelmatig vergaderingen en bijeenkomsten te beleggen. Door te sturen, gerichte programma’s uit stippelen, door onderwerpen voor thema-avonden te bedenken die echt belangrijk zijn.

Citaat:

Ik heb geen citaat paraat, zie slecht, ben wel 5 keer aan mijn ogen geopereerd, en lees dus niet veel meer. “We zijn christenen, dus zondag gaan we naar de kerk.”

Geen woorden maar daden!

Maar dan wel daden door anderen want ik heb mijn acties voor de aquacultuur en het NGVA afgesloten. Mijn bijdrage aan het NGVA is klaar. Mijn aandacht gaat nu naar mijn vriendin, mijn kinderen, kleinkinderen en achterkleinkinderen.

Ik voel ‘Need for speed’ om deze planeet bewoonbaar te houden

Wie - wat - waar

Nadat ik mijn droomberoepen als jachtvlieger en dierenarts was misgelopen, koos ik na mijn middelbare school in Almelo voor de WUR in Wageningen. Ik woon daar nog steeds met vrouw en twee tienerdochters op steenworpafstand van de Campus. Ondanks de gemiste kansen, heb ik een leuke studietijd gehad, er fijne vrienden aan over gehouden en ben ik gelukkig in het werk dat ik nu doe. Daarin begeleid ik nu toch ook weer wat afstudeerscripties van WUR studenten!

Hoe kwam je in de aquacultuur?

Ik kom uit een boerenfamilie in Den Ham (Twenthe) en wilde iets met dierhouderij doen. Aquacultuur was een opkomende bedrijfstak waarvan de enorme potentie me intrigeerde. Leuke studievrienden met dezelfde interesse en de aantrekkelijke studievereniging Aquarius duwden me in dezelfde richting. Er was geen ontkomen aan.

Waar toe is het NGvA op aarde?

Ik zie het NGvA nog steeds als de vriendenclub die kennis en kunde met elkaar deelt via allerlei leuke activiteiten en het fantastische blad AQUAcultuur. Aan dat blad heb ik ook veel tijd besteed als student-redacteur, redacteur en hoofdredacteur toen Jan-Willem de



Wilde me vroeg het stokje van hem over te nemen. Verder zou het NGvA ook aan promotie moeten doen in nationaal, Europees (EAS) en international verband middels bijeenkomsten, conferenties en projecten om te laten zien dat aquacultuur een gezonde en duurzame sector is als het op de juiste wijze bedreven wordt.

De grootste tegenvaller

Dat zowel het NGvA als AQUARIUS niet los lijken te komen uit de regelmatige 'ups' en 'downs' qua ledental, vrijwilligers en financiën. Dat leidt soms tot situaties waarin de toekomst onvoorspelbaar en onzeker lijkt. Maar gelukkig is het toch steeds weer goedgekomen.

Wat is toch maar mooi bereikt?

Het blad is tegenwoordig zeer professioneel uitgevoerd met prachtige kleurenfoto's, en dat was vroeger wel anders. Zowel Aquarius als het NGvA organiseren regelmatig leuke activiteiten waaraan ik nog veel plezier beleef.

Waar gaat de aquacultuur naar toe?

De aquacultuur, uitgegroeid tot een serieuze bedrijfstak, heeft te maken met grote uitdagingen zoals diergezondheid en verduurzaming van voeders. Daarvoor moeten technische oplossingen gevonden worden die ook sociaal-economisch acceptabel zijn anders zullen supermarkten deze producten links laten liggen. Dus zal de gezamenlijke verticale keten eerst projecten moeten ondernemen om deze uitdagingen op te lossen. Daarna kan de keten een positief verhaal over de aquacultuur aan de consument vertellen.

Hoe kan het NGvA daaraan bijdragen?

Het NGvA is altijd een zeer technische organisatie geweest waarbij kennisuitwisseling tussen kwekers centraal heeft gestaan. Dit moet zeker blijven, maar kennisuitwisseling met andere spelers in de keten en de bepaling van strategische toekomstige prioriteiten voor de sector is sturend voor welke technische ken-

**NGVA dient contact
en kennisuitwisseling
in hele visketen te
bevorderen.**

nis aan de kweekkant nodig is. Wat mij betreft zou het NGvA hier een meer strategisch leidende rol kunnen pakken in samenspraak met andere Nederlandse, Belgische of EU organisaties (bv. EAS).

Citaat

"I feel the need for speed" zei Tom Cruise in Top Gun 1 (1986) en zo ben ik vliegtuigspotter geworden, en wilde ik piloot worden. Ik voel de 'need for speed' bij het samen ervoor te zorgen dat deze mooie planeet bewoonbaar blijft voor onze kinderen. Dat kan door naar duurzame oplossingen te kijken en stap voor stap ons gedrag aan te passen.

Geen woorden maar daden

Via mijn huidige werk bij FSSC (Stichting voor Voedsel Veiligheid en Duurzaamheid Certificeringen) wil ik graag een bijdrage leveren aan voedselzekerheid voor mensen in de wereld door voedselverspilling tegen 2030 te halveren. Natuurlijk maakt de aquacultuurindustrie hier ook een belangrijk deel van uit. Zie het tegengaan van verspilling daarom ook als strategische prioriteit voor de Nederlandse aquacultuur sector.

“We kregen oog voor duurzaamheid en respect voor de natuur”

Door: Roel H Bosma en Marc Verdegem, Leerstoelgroep Aquacultuur en Visserij

Een select groepje NGvA'ers verspreidde hun kennis van de aquacultuur via het academisch onderwijs. Wat was daarvan de invloed? De titel hierboven kan een enkeling het idee geven dat Wageningen onderdeel is van Extinction Rebellion. Besef dat we niet veilig konden zwemmen in veel West-Europese meren en rivieren toen het NGvA werd opgericht. Nu kan dat in b.v. het meer van Zürich, Rijn en Maas weer wel. De landen rondom de Rijn en Maas namen als eersten maatregelen, en daarop volgde de uitvinding van nieuwe systemen zoals de recirculatie aquacultuur (RAS). Met name die laatste wordt vaak door studenten geroemd, naast het belang van het opgebouwde zelfvertrouwen dankzij het Wageningse onderwijs.



Marc en Roel luisteren naar de verdediging van zijn PhD genetica, door Trong Vu Quoc die nu o.a. voor WorldFish werkt (Foto waarschijnlijk van Guy Ackermans)

Wij waren benieuwd naar de invloed van de Nederlandse aquacultuur, d.m.v. de leden van het NGvA, op de aquacultuur wereldwijd. Enkelen begonnen kwekerij in de tropen en zijn wereldspelers geworden, anderen leverden wereldwijd pootvis of ouderdieren, of maakten de voerindustrie tot grootverdiener. Vele Nederlanders gaven advies of ontwierpen en bouwden kwekerijen en systemen, of droegen overzee bij aan ontwikkelings- en onderzoeksprojecten rond de aquacultuur. Een select groepje verspreidde hun kennis van aquacultuur via het academisch onderwijs. We vroegen ons af hoe effectief dat is geweest en stelden vijf vragen aan onze oud-studenten. We kregen antwoorden van 11 uit Bangladesh, Egypte, Ethiopië, Indonesië, Kenia en Vietnam. De antwoorden zijn samengevat onder vier, aan die vragen gerelateerde, kopjes.

Invloed op loopbaan

Vrijwel alle studenten gaven aan dat de studie in Wageningen hen veel zelfvertrouwen had gegeven. Vertrouwen om b.v. zelf een laboratorium te leiden of op te zetten, en zich vrij te bewegen en uit te drukken in internationale netwerken. Enkelen gaven aan dat de bedrijfsbezoeken in Nederland en België veel indruk hadden gemaakt. Ze roemden de werkethiek van de viskwekers, alsmede hun drive om hun bedrijf effectief, efficiënt en innovatief te laten zijn. Dat gaf hen vertrouwen om technieken zoals RAS ook in hun eigen land door boeren te laten gebruiken.

Vrijwel allemaal roemden ze de docenten en begeleiders en de door hen gebruikte onderwijsmethoden. Lectoren en begeleiders worden geroemd om hun expertise, strikte wetenschappelijke kaders en beslissingen op basis van wetenschappelijke feiten, en om hun passie en gedrevenheid. Echter, de kracht van de Wageningse lectoren lag vooral in hun capaciteit om de studenten aan te zetten tot discussie en interactie. Restiana Wisnu Ariyati schreef: "Studenten worden niet slim van

"Dat mijn prijswinnende poster een prominente plek op het departement kreeg maakte me trots en blij"
(Zizi ElBialy, Egypte).

hetgeen de docenten vertelden, maar dankzij het continue stimuleren van de interactie met medestudenten."

Technologieoverdracht

Natuurlijk noemden enkele alumni de kennisgeving met de 'state-of-the-art' van de recirculatie aquacultuur in Nederland. Hetgeen ze hierover in Wageningen leerden maakte hen tot expert in hun land en regio. Zo ontwierp een Vietnamees onder hen een zero-waste RAS voor garnalen, en in zijn RAS voor het opkweken van pangasius pootvis was het overlevingspercentage 6 tot 8 keer beter dan in gebruikelijke systemen.

Enkele studenten gaven aan dat ze pas in Wageningen doordrongen raakten van de duurzaamheidsproblemen die samenhangen met de aquacultuur, en van het belang van respect voor de natuur en van weerbaarheid van levende systemen. Ze leerden over ecologische aquacultuurmethoden, zoals geïntegreerde multi-trofische aquacultuur (IMTA) die een oplossing kunnen bieden. Nu geven ze hun eigen studenten ook een breder perspectief dan de monocultuur gericht op kiloknallers. In hun eigen land ontwikkelen ze nu b.v. IMTA systemen met zeewier, garnaal, tilapia en mos-



Dr. Nhut Nguyen, tijdens zijn studie op bezoek bij een kweker van polychaeten in Nederland.

selen, die welvaart en welzijn van de 'kleine' boeren zichtbaar verbeteren.

Daarnaast kwam het belang van de teelt naar voren. In Nederland ontwikkelden we de baanbrekende technieken van genetica en fokkerij eerst voor b.v. kippen, en samen met studenten pasten we die toe in vis. Via b.v. WorldFish dragen deze studenten en technieken nu wereldwijd bij aan verbeteringen van b.v. koudetolerantie, voederconversie en ziekteresistentie van o.a. garnalen, karpers, pangasius en vooral tilapia, naast natuurlijk groei en filletpercentage.

Natuurlijk belanden sommige alumni vroeger of later in meer administratieve baantjes. Toch noemden ze altijd toch het belang van de studie in Wageningen voor die functies. Maar, vrijwel allemaal konden ze op een bepaald moment in hun loopbaan de specifieke kennis die ze ontwikkelden tijdens hun studie gebruiken en delen met studenten, boeren en beleidsmakers.

Invloed op persoonlijk leven

Vrijwel allemaal geven ze aan dat zowel de multiculturele omgeving als wel de manier van omgang met hun begeleiders hun persoonlijkheid en persoonlijk leven had ge-

De capaciteit van viskwekers hier om nieuwe technieken te gebruiken, gaf me durf om RAS ook met onze boeren te proberen (Nhut Nguyen).

vormd. Een extreem voorbeeld zijn de enkelen onder hen die hun toekomstige echtgenote, afkomstig uit eigen land, in Nederland ontmoeten. Een enkeling raakte geïnspireerd door het niet zo extreme verschil tussen arm en rijk in Nederland, in vergelijking met hun thuisland. De meesten leerden hier om met vertrouwen in internationale netwerken te bewegen en te spreken.

Dankzij de strakke planning van het onder-



Tafelen bij de professor, ook dat helpt studenten om zelfvertrouwen en capaciteiten te ontwikkelen (Roel Bosma en twee Vietnameze studenten, bij prof. Martin Versteegen).

wijs en de daaraan gebonden snelheid leerden ze om te focussen, zelfstandig te werken, effectief te communiceren, prioriteiten te stellen en te netwerken. Ze roemden de informele manier waarop ze met lectoren en begeleiders konden omgaan, en deze altijd openstonden voor overleg, als je maar een afspraak maakte. Ze zagen dat lectoren kunnen omgaan met kritiek, en niet altijd (hun) gelijk (moeten) hebben, en ze proberen die openheid over te nemen.

Gebeurtenissen

Jammergenoeg zijn culturele vooroordelen nog alom aanwezig op veel plekken in de wereld waar onze alumni nu voor hun werk komen. Een van hen, die nu bij WorldFish werkt, schreef: "Ook onder andere internationale studenten waren de stereotyperingen van donker gekleurde Afrikanen niet altijd gunstig. In het Wageningse internationale studentenleven leerde ik omgaan met die culturele vooroordelen en open te staan voor andere culturen, perspectieven en disciplines." Dat hielp hem en ook anderen tijdens hun loopbaan en in hun persoonlijk leven.

Met name Indonesiërs noemen Nederland een 'far away home' omdat veel landeigen voedsel en kruiden hier in de tokos te krijgen

zijn. Ze komen dus vol vertrouwen naar Nederland. Maar, in het studentenhuus worden ze zenuwachtig van de vele kruiden in potjes en de elektrische apparaten met speciale pan-nen. Restiana schreef: "Toen realiseerde ik me dat in Nederland de technologie toch dieper is doorgedrongen en dat maakte het toch weer 'far away from home'!"

In het internationale studentenleven leerde ik omgaan met culturele vooroordelen.

NeVeVi verenigt de viskwekers in Nederland. De vereniging bestaat uit Nederlandse viskwekers van diverse vissoorten, waaronder: Forel, Meerval, Paling, Snoekbaars en Tarbot. De vereniging onderhoudt contacten met wetenschap, onderwijs, overheid, handelspartners en het gehele brede veld van Aquacultuur.



info@nevevi.nl | www.nevevi.nl



Aankomende activiteiten Aquacultuur en Visserij

- ▶ **SEP. 6-8, 2023**
4th International Fish Microbiota Workshop georganiseerd door AFI en HMI van Wageningen UR, in Wageningen.
- ▶ **SEP 18-21, 2023**
Aquaculture Europe 2023, Wenen, Oostenrijk.
- ▶ **SEP 18, 2023**
Europese snoekbaars sessie op EAS 2023
- ▶ **OKT. 7, 2023:**
Lustrum van het NGvA
Thema: Duurzame Aquacultuur en Eiwittransitie
- ▶ **OKT. 16 – 20, 2023**
Training snoekbaars reproductie (stefan.teerlinck@inagro.be)
- ▶ **OKT. 23, 2023**
Hatchery workshop voor EPFC-CG leden
- ▶ **NOV 13-16, 2023**
Aquaculture Africa 2023, Lusaka, Zambia.
- ▶ **FEBRUARY 4-8, 2024**
Workshop Fish Nutrition van Wageningen Dierwetenschappen.
- ▶ **FEB. 18 - 21, 2024**
Aquaculture America 2024, San Antonio, Texas, USA.
- ▶ **APRIL 28 - MEI 2, 2024**
Workshop Fish Immunology van Wageningen Dierwetenschappen.
- ▶ **JUNI 11-14, 2024**
APA24 - Asian Pacific Aquaculture, in Surabaya, Indonesia.
- ▶ **JULI 15-19, 2024**
IIFET-22 (Int. Inst. Fisheries Econ. Trade), Penang, Maleisië.
- ▶ **AUG. 26-30, 2024**
AQUA-Europe 2024, Blue Food - Green Solutions, Copenhagen, Denmark.
- ▶ **SEPT. 24-27, 2024**
LACQUA24, Medellin, Colombia
- ▶ **2025, MARCH 6-10,**
AQUACULTURE 2025 New Orleans, Louisiana USA
- ▶ **2025, SEP. 22-25**
AQUA- Europe 2025 Valencia, Spain,
- ▶ **2025:**
AFAF-14 en DAA-12.

De redactie zoekt, naast artikelen, ook proeflezers

Tijdens de ALV van 20 mei j.l. kreeg de redactie complimenten. Maar in de redactie heerst zorg omdat we niet alle zes de Nederlandse taal perfect beheersen. We hebben afgelopen jaar een goede corrector ingehuurd, die bespaarde ons tijd maar was duur. Met zijn allen houden we als NGvA leden de kosten en dus contributie laag d.m.v. vrijwillige bijdragen. Als u geen zin of tijd heeft voor deelname in een commissie maar indien u goed bent in Nederlandse taal en wel tijd hebt om vrijwel elk kwartaal een artikel grammaticaal te corrigeren, laat het ons dan weten via: redactie@ngva.nl. Ook concept artikelen kunnen naar dit adres worden gestuurd.

Uw foto op de omslag!

We hebben soms moeite met het vinden van een goede foto voor de omslag. Graag tonen we daar een aquacultuur-product, liefst samen met een persoon. De meeste dergelijke vrij beschikbare fotos zijn of van hobbyvissers met hun vangst of van onvoldoende kwaliteit. Uw fotos zijn welkom, zelfs die gemaakt met een mobiele telefoon. Zet wel de instellingen voor fotos op hoge kwaliteit; dat is altijd fijn, ook voor uzelf. Het geheugen van de huidige telefoons is geen belemmering.



Alltech[®] COPPENS

Your fish feed specialist

Working together to

Optimize

farm performance with
innovative feed solutions



Find out more at:
alltechcoppens.com/research



**Powered by Partnership
Driven by Innovation**



www.biomar.dk

BioMar A/S - Onze vertegenwoordiger: Joost Blom - mobiel 06 - 212 938 81 - job@biomar.com