

Visteler zoekt meermin...



door: Jan-Willem Henfling (met foto's van Alex Beckett, tenzij anders vermeld)

In de TV serie 'Boer zoekt Vrouw', die komende winter wordt uitgezonden, is een van de boeren een viskweker. Voor veel NGVA leden is deze geen onbekende. Marc V.¹ was tot 2014 actief in de activiteitencommissie van de NGvA en werkte voor Coppens International. Hij vestigde zich enkele jaren geleden in Zambia om bij te dragen aan de ontwikkeling van een grote viskwekerij. Onderstaand artikel geeft enige achtergrond van de visteeltsector in Zambia en gaat wat dieper in op het bedrijf waar hij werkt.

Het afgelopen jaar roeide ik viermaal per week in uiteenlopende boottypen van skiff tot acht. Niet om kooien met vis te oogsten, maar voor de pret. Waarom deze onzake-lijke inleiding? Welnu, twee weken geleden ontstond bij de koffie na de dinsdagtraining een heftige discussie over het TV programma "Boer zoekt Vrouw". Kennelijk een pro-

Marc V. peinzend over de volgende productie-cyclus (die morgen natuurlijk nog beter zal zijn); of dromend over een Karibameermin? Bron: KRO-NCRV Fotograaf: Linelle Deunk



Deel van de Yalelo kooien op het Karibameer. Iedere kooi van 25 m diameter en 6 tot 9 m diep levert 100 MT tilapia per oogst. Vissen wegen dan 450 gram/stuk. Het Karibameer (5.580 km²) is een stuwmeer op de grens van Zambia en Zimbabwe.

gramma dat mijn bedagde ploeggenoten opwindt. Mijn ploeggenoten verzekerden me dat ik het komende seizoen niet ga wegzappen. De KRO heeft een hunkerende visteler ontdekt, verweg in Zambia en hij heet boer Marc. “Het zal toch niet waar zijn?” was mijn eerste reactie. Die middag arriveerde een venijnig mailtje van onze hoofdredacteur met de vraag waar mijn stukje voor de nieuwe Aquacultuur toch bleef? Die zelfde avond keek ik via “uitzending gemist” naar de herhaling. Niet te geloven: onze eigen Marc stralend in beeld en met Yvon Jaspers op zoek naar een oppassende meermin. Ik zag op de achtergrond een uitnodigend veelebedrijf. In de uitzending merkte Marc op dat jaarlijks ruim 5.000 ton tilapia wordt geproduceerd en vanaf einde dit jaar de 7.500 ton wordt gehaald. Ik realiseerde me dat Marc de komende tijd nog veel beelden zal tonen, die onze lezers graag technisch

willen interpreteren, terwijl ze wegdromen bij Marc's dilemma's. Mijn plan was snel gemaakt: we interviewen Marc telefonisch. Marc reageerde wat zuinig op het voorstel: Yvon Jaspers is nu even zijn baas en minder enthousiast over een interview van deze opportunistische nieuwsgaarder. De Aquacultuur redactie is niet met een simpel netje te vangen, want de gegevens van Marc's bedrijf zijn op het wereldwijde web toegankelijk. Voor ons breng ik ze samen. De tekst die voor u ligt werd wel door Marc gelezen en waar hij dat nodig vond gecorrigeerd.

Yalelo Fish Farms

Marc is “grow out manager” van Yalelo Fish Farms en dus verantwoordelijk voor afmeten en oogst in de kooien op het meer. Een collega is verantwoordelijk voor de hatchery op het land. Yalelo Fish Farms is, volgens eigen zeggen², de op een na grootste viskwe-



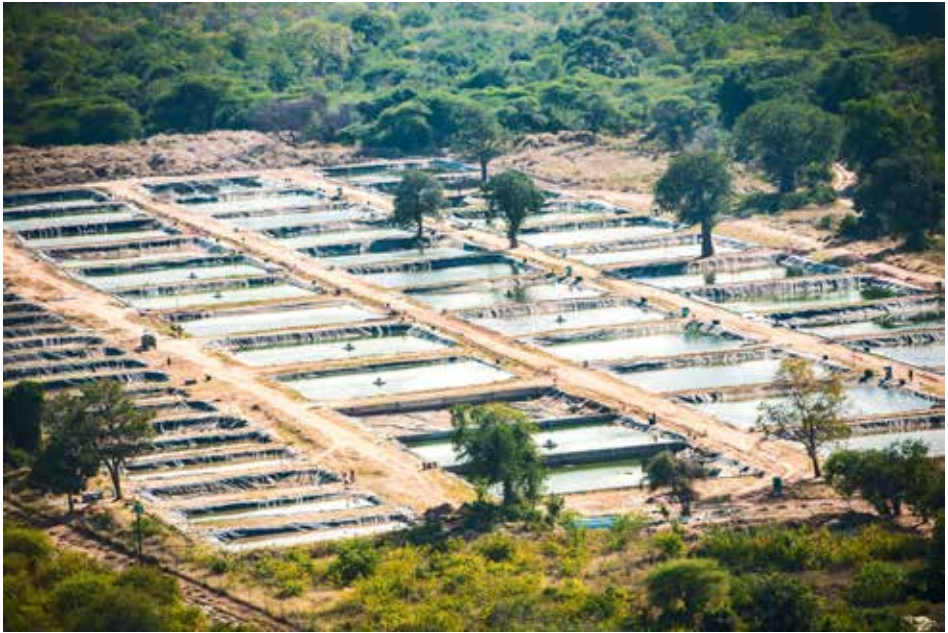
Overzicht van Yalelo Fish Farms met hatchery op de achtergrond en werf met enkele kooien ter reparatie aan de oever van het meer.

kerij van Afrika. Het bedrijf, gesitueerd nabij Siavonga aan en in het Kariba Meer, startte in 2012 en werd officieel geopend door de Zambiaanse president op 21 augustus 2015 (Zambian Times artikel, gereproduceerd op de Yalelo website). Eind 2015 meldde thefishsite.com namens CEO Bryan McCoy, dat Yalelo US\$ 9,5 miljoen investeerde in een bedrijf dat werk zal geven aan 150 fte, die in 2020 30.000 ton tilapia per jaar gaan produceren voor de lokale markt. Belangrijkste investeerders zijn Oakfield Limited en Oikocredit International³. De laatste investeerde ruim 31 Miljoen Zambiaanse kwachas (€ 2,7 miljoen) in het project (zie website Oikocredit International⁴). Het bedrijf biedt (volgens haar website) op dit moment zelfs werk aan 275 mannen en vrouwen en is daarmee regionaal een belangrijke werkgever. Oikocredit's deelname in dit project is ook te beschouwen als een kwaliteitskeurmerk

voor een duurzaam, sociaal verantwoord en economisch haalbaar ontwikkelingsproject.

De Zambiaanse visproductie

Albert en Simbotwe (2014)⁵ geven een overzicht van de aquacultuur ontwikkeling in Zambia, de potentie en de beperkingen. Helaas is het artikel geproduceerd voordat Yalelo Farms impact kon maken. Enkele sleutelgegevens uit het artikel: Zambia heeft een ruime voorraad stromend water en oppervlakte aan meren (15 miljoen ha). Visserij op de grote meren heeft een lange traditie en geeft werk en voedsel aan miljoenen inwoners. Over de laatste 20 jaar is de commerciële vangst in meren en rivieren weliswaar stabiel gebleven⁶, maar verschillende indicatoren geven aan dat deze toestand verre van duurzaam is ten gevolge van overbevissing. Visteelt begon in Zambia in de jaren 50 (zie ook FAO country profile⁷)



Deel van de hatchery met kleine vijvers voor de voortplanting en grotere voor de opkweek van larven tot pootvis. Paddlewheels in de grotere vijvers zorgen dat het water, vooral in de nacht, voldoende zuurstof bevat.

en de jaarlijkse productie (vooral inheemse Tilapia soorten) groeide langzaam tot 6000 MT in 2006. Vervolgens verdubbelde de productie in enkele jaren tot 13.000 MT in 2012. In datzelfde jaar werd door de visserij 75.000 MT aangeland, maar op lange termijn is de trend afnemend. De auteurs concluderen dat nog zeer veel te winnen is met aquacultuur als bron van voedselzekerheid, maar wijzen ook op structurele tekorten aan kennis, onderzoek, voorlichting, managementvaardigheden en tekortschieten van de wetgeving. Het Zambia Development Agency publiceerde in 2011 een Agriculture, Livestock and Fisheries sector Profile⁸. De jaarlijkse productie van de visserij werd geschat op 60 à 70.000 MT. De jaarlijkse consumptie bedroeg "conservatively estimated" 120.000 MT. Het verschil wordt geïmporteerd. Door meer vis te produceren kan het land onafhankelijk

worden van import en besparen op deviezen. Andere gegevens uit hetzelfde rapport laten zien hoe productief en divers de Zambiaanse landbouw is. Een vis die vrijwel zonder vismeel kan worden geteeld (zoals Tilapia) kan dan in potentie, en dankzij de vele meren en rivieren, zonder overmatige druk op het ecosysteem, worden gekweekt op lokale ingrediënten. Inderdaad, in 2015 werd de Zambiaanse productie van visvoer enorm opgevoerd toen Yalelo chairman Adam Taylor bekendmaakte dat hij US\$ 6 miljoen ging investeren in een voerfabriek die 25.000 MT per jaar zal produceren, voornamelijk op basis van lokaal geproduceerde grondstoffen als mais, tarwe en soja⁹. Het bedrijf bevestigde dat deze fabriek mid 2017 zal starten met een vergroote begincapaciteit van 50.000 MT/jaar en intern voorzieningen treft voor een tweede productielijn met een-



Vis wordt tussen 6 uur in de ochtend en 6 uur in de avond tot zesmaal gevoerd met een extrusieproduct op basis van lokaal geproduceerde mais, soja en tarwe. Voor vissen met een gewicht tot 200 gram wordt vismeel en -olie toegevoegd aan het voer.





Waar het allemaal om gaat: voedselzekerheid, werkgelegenheid, handel, onafhankelijkheid van uit China en Europa geïmporteerde vis. Een vrouw op de markt van Siavonga verkoopt Yalelo tilapia aan haar klanten. De inwoners van Zambia eten graag vis. Voorlichting is niet zozeer nodig. Maar vis moet er wel zijn en betaalbaar. Yalelo produceert vissen van 450 gram, want de koper wil ieder gezinslid een visje kunnen aanbieden.

zelfde capaciteit (persoonlijke mededeling Yalelo management). Op 11 augustus jl. rapporteerde de (Zambian) Daily Mail (geciteerd door the fishsite.com) dat naast Yalelo nog 4 "aquaculture parks" zullen worden opgericht in Kasempa, Rufunsa, Gwembe and Mungwi. Kortom: 'Aquaculture is booming in Zambia!'.

Yalelo productiewijze

Het genetische materiaal van de door Yalelo gebruikte tilapia (*Oreochromis niloticus*) is lokaal verkregen, om de kans op import van ziekten te beperken (in Zambia komen van nature drie andere tilapia soorten voor in de meren en rivieren). Yalelo Fish Farms zal op

korte termijn beginnen met de selectie van ouderdieren als basis voor de selectie van een eigen lijn. In de vijvertjes met ouderdieren (hatchery) worden per kuub 1 man op 2 vrouwen gehouden. De jonkies worden afgevangen en opgekweekt in vijvers tot 4 à 5 gram bij een dichtheid van 5 kg per kuub. Vervolgens gaan ze naar de kooien op het meer waar ze doorgroeien tot een oogstgewicht van 450 gram. Gestreefd wordt daarbij naar een dichtheid van 30 tot 40 kg per kuub. De ronde kooien hebben een diameter van 25 meter en zijn 6 meter diep aan de omtrek tot 9 meter in het midden. Circa 3000 kuub inhoud en gemiddeld een maximale bezetting van 100 MT per kooi. Bij de kooien in

het meer voorziet doorstromend water voor genoeg verversing, waar in de hatchery nachtelijke beluchting door paddlewheels nodig is voor de zuurstoftoegift. Kosten voor elektriciteit zijn geen beperkende factor en voldoende noodagregaten zijn aanwezig. De larvale en juveniele stadia (tot 200 gram) krijgen via het voer vismeel en –olie aangeboden. Vissen op het meer worden 4 tot 6 maal met de hand gevoerd tussen zonsopgang en zonsondergang. De algehele voederconversie bedraagt (nog) 1,7 maar naar verwachting zal deze aanzienlijk verbeteren naarmate het bedrijf verder ontwikkelt. De totale productietijd van larve tot oogst is nu nog 9 maanden, maar bij gelegenheid was het al mogelijk om die tijd tot 4,5 maand te reduceren.

Wat nog komt ...

Het bedrijf is ook een verwerkingsfabriek van US\$ 3 miljoen aan het bouwen. Nu wordt de vis nog nog direct aan lokale handelaren geleverd die het product onbewerkt verspreiden. Over de haalbaarheid en het nut van ASC certificatie, de post-harvest behandeling, de distributie en het handelstraject, bewerkingen (zouten/drogen/roken) en marktperspectieven hoop ik Marc te mogen bevragen in rustiger tijden, als zijn Karibameermin is binnengezwommen.

Noten en Referenties

- 1 Op dringend verzoek van de redactie van Boer Zoekt Vrouw, een KRO-NCRV productie, is de achternaam van Marc weggelaten om zijn identiteit te verbergen voor de lezer die hem niet kent.
- 2 www.yalelo.com
- 3 Oakfield Limited is een op Afrika gerichte internationale investeerder gevestigd in Lusaka, Zambia (persoonlijke mededeling directie Yalelo)
- 4 www.oikocredit.coop/what-we-do/partners/partner-detail/31500/yalelo-ltd
- 5 Nsonga Albert and Mwiya Simbotwe (2014); Challenges and Emerging Opportunities associated with Aquaculture development in Zambia; International Journal of Fisheries and Aquatic Studies 2014; 2(2): 232-237
- 6 Zie ook: www.fao.org/fishery/facp/ZMB/en
- 7 www.fao.org/fishery/countrysector/naso_zambia/en
- 8 www.zda.org.zm/?q=content/agriculture
- 9 www.feednavigator.com/R-D/Yalelo-to-build-pioneering-fish-feed-mill-in-Zambia