

## Nieuwe onderzoeksfaciliteiten van Wageningen IMARES in gebruik genomen

Door Peter G.M. van der Heijden (Wageningen International) en Magnus van der Meer (Agro-Eco)

Op 3 juli zijn tijdens een feestelijk gebeuren in Yerseke de onderzoeksfaciliteiten van de aquacultuurafdeling van Wageningen IMARES in gebruik genomen. Het nieuwe gebouw en de buitenbassins zijn gelegen naast de al bestaande kantoren en laboratoria van IMARES aan de Korringaweg.



*De Commissaris van de Koningin, Mevrouw Peijs, zet wat pootvisjes in.  
Foto: Wageningen IMARES.*



In het ochtendprogramma spraken Martin Scholten, directeur van IMARES, de voorzitter van de Raad van Bestuur van Wageningen-UR, de Burgermeester van Remmerswaal (waarin Yerseke is gelegen) de Directeur Visserij van het Ministerie van LNV, en de eigenaar van Seafarm, Adri Bout, de aanwezigen toe. Ook de Commissaris van de Koningin van Zeeland, Mevrouw Karla Peijs, nam achter het kathedraal plaats en roemde de keuze van IMARES om niet alle faciliteiten in IJmuiden te concentreren. Deze nieuwe aanwinst in Yerseke ligt immers precies in het hart van de Nederlandse schelpdierenteelt. In haar betoog verwoorde Mevrouw Peijs ook het onbegrip van het grote publiek over de doelen van de milieuorganisaties die met hun acties een regelrechte bedreiging vormen voor het voortbestaan van de mosselsector. Later verrichte zij op gepaste wijze ook de officiële opening van de nieuwe afdeling door een emmertje met wat jonge visjes in één van de bassins te gieten.

#### **De professoren aan het woord**

Na de lunch was er door IMARES een goed bezocht seminar genaamd "Toekomst voor Aquacultuur" georganiseerd. Het afde-



lingshoofd Aquacultuur van Wageningen IMARES, Henk van der Mheen, verzorgde met een fraaie verzameling aquacultuur-dia's de aftrap voor het seminar. Vervolgens gaf **Prof. Johan Verreth** (Wageningen Universiteit) zijn visie op de Nederlandse aquacultuursector in een presentatie genaamd "Visteelt in Nederland: tussen hoop en wanhoop?" De Nederlandse vistelers hebben de afgelopen 20 jaar een gemiddelde groei van ruim 13 %/jaar gerealiseerd, maar op dit moment lijkt de groei er uit. Paling en de meerval leveren het leeuwendeel van de huidige 9500 á 10.000 ton/jaar, daarnaast is er een serie soorten die in veel kleinere hoeveelheden worden gekweekt. De teelt vindt op zeer intensieve wijze plaats in technologisch geavanceerde installaties met relatief weinig watergebruik. De al lage milieubelasting kan met gebruik van septic tanks en denitrificatiesystemen nog verder omlaag gebracht worden. De recirculatiesystemen bieden de mogelijkheid voor goede ziektecontrole en laag medicijngebruik, maar door de relatief hoge prijzen voor grond, arbeid, energie en kwalitatief goed voer is de kostprijs per kg van Nederlandse kweekvis meestal hoger dan bijvoorbeeld voor vis uit vijvers of kooien in Azië. Zo is



de gemiddelde kostprijs voor pangasius € 1,- /kg, maar daar staat tegenover een enorme belasting voor het milieu, door sommigen voor de Vietnamese pangaproductie geschat op 30 miljoen Inwoner Equivalenten. De in Nederland geteelde vis vindt zijn bestemming in nichemarkten als borrelhap (gerookte paling), lokaal product in Duitsland (meerval) of in de Nederlandse horeca (barramundi, snoekbaars, "happy" garnalen). Deze afzetmarkten zijn klein, vragen een gediversifieerd product en zijn zeer gevoelig voor invloeden van buitenaf. Door steeds weer met een nieuwe soort aan de slag te gaan waarvan soms de kennis en ervaring van de grond af moet worden opgebouwd bevindt de sector zich steeds in de pioniers- of regulatiefase, en komt de laatste fase, die waarin o.a. productontwikkeling en consolidatie van de markt plaatsvindt, maar niet goed aan bod. Vernieuwingen zijn vooral te zien op het gebied van de technische installatie, maar op het gebied van genetische verbetering, gezondheid & dierenwelzijn en product- en ketenbeheer is er nog veel werk te verzetten. Professor Verreth sloot zijn verhaal af met te wijzen waar volgens hem de kansen liggen voor de Nederlandse vistelers:

2: Hoofd van de Afdeling Aquacultuur, Henk van der Mheen, licht het programma toe.

3: Professor Johan Verreth in het vuur van zijn betoog.

4: Professor Patrick Sorgeloos uit Gent schetst een mondiale onderzoeksagenda voor aquacultuur.

Foto's: Wageningen IMARES

5: Een deel van de toevoorders bij het goed bezochte symposium.

- organiseer een "Nederlands Partnership for Fish" om de voordelen, ervaring en kennis van de Nederlandse visteelt te bundelen en in het buitenland te verspreiden;
- investeer in productie buiten Nederland, exporteer de opgebouwde kennis;
- investeer in kennis en ondernemerschap in Nederland;
- focus op slechts enkele vissoorten.

**Professor Aad Smaal** (IMARES/ Wageningen Universiteit) hield een verhaal over de perspectieven voor schelpdierkweek in Nederland. Hij noemde als meest belovende nieuwe soorten de venusschelp, de platte oester (in de Waddenzee), de fijne tapijtschelp, de St Jacobs schelp en de



*Één van de twee hallen met bassins. Op de achtergrond de stellage met bassins voor platvis (4 lagen).*

abalone. Onderzoek zou gericht moeten zijn op volledige beheersing van de voortplanting van de soorten, integratie van de schelpdierteelt met andere teelten (algen, wieren, vis, zagers) en op de verduurzaming van de schelpdierteelt in het algemeen. Prof. Smaal hield het publiek een interessante paradox voor: de in Nederland gebruikelijke schelpdierteelt staat zeer dicht bij de natuur en resulteert in een gewaardeerd natuurproduct. Mede door protest en druk van natuurgroepen is een ontwikkeling in gang gezet die tot een minder met de natuur verbonden teelt leidt (voortplanting in broedhuizen, selectieve teelt en veredeling, gevoerd met gekweekte algen, etc). De mogelijkheid bestaat dat dit in de toekomst tot andere bezwaren van kritische groepen zal leiden.

**Professor Patrick Sorgeloos** (Universiteit van Gent) gaf in zijn lezing zijn visie op de kennisagenda voor de mondiale aquacultuurontwikkeling, en voegde een Europees perspectief toe. Op wereldschaal voorziet aquacultuur inmiddels in bijna 50% van de vraag naar visproducten voor humane consumptie, en voor handhaving van het huidige consumptieniveau zal er in 2030 veertig miljoen ton meer geproduceerd moeten worden dan nu het geval is. Europa (inclusief Rusland) importeert bijna 60% van zijn visproducten. In Azië (en met name China) worden zeer grote hoeveelheden kweekvis geproduceerd op traditionele manier maar de laatste decennia neemt de productie door grotere, modern geleide bedrijven (door Sorgeloos "business aquaculture" genoemd) een steeds groter deel

van de totale aquacultuurproductie voor zijn rekening. Om aan de groeiende vraag naar visproducten te kunnen voldoen zal aquacultuur zich moeten ontwikkelen van een op ervaring gebaseerde teelt ("empirical farming") naar een op (wetenschappelijke) kennis gebaseerde bio-industrie ("knowledge based bio-industry"). Om dit mogelijk te maken dient het aquacultuuronderzoek bij te dragen aan:

- een betere selectie van te telen soorten voor massaproductie of niche markten;
- een teeltcyclus die volledig onder controle is en onafhankelijk van natuurlijke bestanden;
- kweek- en veredelingsprogramma's gericht op ziekteresistentie, groeisnelheid, grootte en kwaliteit, voederconversie, vruchtbaarheid en het gemakkelijk in gevangenschap te houden zijn.
- Meer kennis van de (mogelijke) rol en bijdrage van bacteriën en algen (o.a. bio-flocks) om een meer duurzame productie mogelijk te maken;
- Beter begrip van de werking van het immuunsysteem van gewervelden en ongewervelden om ziekten beter te kunnen voorkomen en bestrijden;

- Meer toepassing van poly-cultures met name in de kustzone en open zee (combinatie van vissen, schelpdieren en algen) om maximale benutting van voedingsstoffen en minimale milieubelasting te bereiken;
- Onafhankelijkheid van visvangst als bron van vetten en eiwitten in visvoer.

Ook meende de heer Sorgeloos dat aquacultuur op langere termijn een bijdrage zou kunnen gaan leveren aan het verhogen van wilde (zee-)visbestanden in Europa, en adviseerde hij het gebruiken van internationale netwerken, bijvoorbeeld tussen Europese en ZO Aziatische aquacultuurorganisaties.

Nadat ook enkele in Brussel werkzame politici de visie van hun partij op aquacultuur uiteen hadden gezet konden de aanwezigen de nieuwe aanwinst zelf gaan bekijken. IMARES medewerkers stonden bij de verschillende onderdelen om tekst en uitleg te geven. Met de nieuwe spullen en uitgebreide mogelijkheden bij IMARES heeft het praktijkgerichte aquacultuuronderzoek in Nederland een flinke duw in de rug gekregen.



Bezoekers bij de bassins buiten, op de achtergrond de Oosterschelde.

### **De afdeling Aquacultuur van Wageningen - IMARES**

Bij de afdeling Aquacultuur van IMARES werken 22 mensen. Het onderzoek is gericht op verduurzaming van de aquacultuur, en richt zich voor de visteelt o.a. op platvis, voortplanting (tong, snoekbaars, baars), vergelijking van recirculatie en teelt in doorstroomsystemen, en vissenwelzijn. Het onderzoek aan schelpdieren richt zich o.a. op de verduurzaming van de teelt, ontwikkelen van voortplanting- en voorstrektechnieken, binnendijkse schelpdierteelt, "Zeeuwse Tong" (zie Aquacultuur 2006, nr 6), de mosselzaadinvanginstallaties en de draagkracht van natuurlijke productiesystemen. Ook wordt er onderzoek gedaan aan algen en zagers.

De nieuwe onderzoeksfaciliteiten bestaan uit een gloednieuw gebouw (16 x 15,5 m) met 2 hallen waarin de bassins en aquaria staan, plus een technische ruimte met filters en een laboratorium voor wateronderzoek. In de hallen staan aquaria en ronde bassins tot 3 m diameter. De inrichting (door HESY geïnstalleerd) bestaat uit 2 onafhankelijk recirculatiesystemen met een filtercapaciteit tot 20 kg voer/dag. De inrichting van de hallen is zeer flexibel en kan afhankelijk van de behoeften aangepast worden. Eén van hallen is momenteel geheel voor onderzoek aan de teelt van tong in gebruik en bevat o.a. een stelling met boven elkaar geplaatste, ondiepe platvisbassins (zie foto voorpagina). Zoet water wordt aan de waterleiding onttrokken, en een aparte leiding zorgt voor de aanvoer van zout water uit de Oosterschelde. Voordat dit zeewater de vissen bereikt wordt het mechanisch gefilterd, met ozon behandeld en indien nodig langs UV-lampen geleid. De temperatuur in de hallen is volledig gereguleerd en het water kan jaarrond op elke temperatuur tussen 5 en 35 °C worden ingesteld.

Buiten, direct aan de oever van de Oosterschelde, is een hele serie bassins van verschillend formaat geplaatst waarin o.a. onderzoek aan platvis, schelpdieren en zagers gedaan wordt.



*Bakken voor onderzoek aan platvis, schelpdieren en zagers.*