



I N N O V A T I E P L A T F O R M   A Q U A C U L T U U R

S U C C E S V O L L E   V A N G S T E N   I N  
A Q U A C U L T U U R



## **Het Innovatieplatform Aquacultuur.**

Het Innovatieplatform Aquacultuur (IPA) stimuleert de duurzame ontwikkeling van de aquacultuur in Nederland. Vanzelfsprekend streeft het platform daarbij naar een goede balans tussen people, planet en profit. In dit stadium moeten vooral innovatieve initiatieven de basis leggen voor een verdere en gezonde groei van deze sector.

## **Opmerkelijke initiatieven.**

Het IPA stelde in overleg met de betrokken partijen een aantal criteria op, waaraan projecten die de omschrijving 'innovatief' willen verdienen moeten voldoen. Is er vraag naar het product, dat het project oplevert? Is er sprake van een vooruitstrevende samenwerking binnen de keten? Draagt het initiatief bij tot een duurzaam proces? En niet te vergeten: het project dient een positieve uitstraling te hebben op de branche en de nodige stimuli in te brengen, die van waarde zijn voor de gehele sector.

## **Voorbeelden van innovatie.**

We verzamelden voor u een aantal opmerkelijke initiatieven. Positief nieuws, want ze tonen aan dat de aquacultuur in Nederland de gewenste ontwikkeling doormaakt. Het is en blijft een momentopname. De vooruitgang wordt gekenmerkt door een hoog tempo. Toch is het een belangrijk overzicht, al was het alleen maar om bepaalde knelpunten zichtbaar te maken en deze tot onderwerp van overleg te maken.

## **Positief nieuws.**

Dit overzicht van een aantal projecten moet de sector inspireren. Ook kan het dienen om andere betrokken partijen, zoals financieringsinstellingen, verleners van vergunningen en natuurbeschermingsorganisaties te informeren over de groeikansen van onze aquacultuur. In ieder geval wordt aangetoond dat de sector aandacht en stimulansen verdient om uit te groeien tot een volwaardige economische drager in het landelijk en kustgebied.

## **Innovatieplatform Aquacultuur in beweging.**

Dit overzicht betekent het tegendeel van een stap op de plaats. Het IPA heeft als voornaamste doel om de ontwikkeling in aquacultuur in beweging te houden. Op het programma staat o.a. een nieuwe serie workshops om kennis te delen en uit te dragen.

Wij houden u op de hoogte van onze initiatieven!

# 29 Keer beet in aquacultuur.

## 1 Tong kweken en verkopen.

*Naam bedrijf: Solea BV*

*Contactpersoon: A. Kamstra, 06-250 36 576 / andries.kamstra@soleabv.nl*

De beperkende factoren voor kweek van tong tot heden (voeder-samenstelling, visziekten en kweeksystemen) zijn door onderzoek en ontwikkeling (RIVO) grotendeels verdwenen. Solea heeft als doelstelling het realiseren van een vraaggestuurde productieketen vanaf uitgangsmateriaal tot en met het eindproduct. De productie bestaat uit 3 gefaseerde onderdelen: verkrijgen van uitgangsmateriaal in een hatchery met opkweek tot het larvale stadium, productontwikkeling/marketing en het opzetten van een verkoopketen.

## 5 Duurzame kweek en verwerking van tilapia in de Peel.

*Naam bedrijf: St. Aquacultuur Zuid-Oost Nederland*

*Contactpersoon: Van Rijsingen, 049 253 30 58*

*vanrijsingen@vanrijsingenbeheer.nl*

Voorbeeldige samenwerking resulteert in een vraaggestuurde, duurzame keten van substantiële omvang. Het project richt zich o.m. op het opschalen van de ketengeorganiseerde productie van verse tilapia. De volumes van productie en geautomatiseerde verwerkingslijn zijn volledig op elkaar afgestemd. Daarbij ook aandacht voor duurzaamheid, kwaliteit en consumentenwensen.

## 2 Toekomst voor tarbot.

*Naam bedrijf: Zeeland Vis BV*

*Contactpersoon: C.J. Kloet, 06-290 11 914 / keeskloet@tarbot.nl*

Het optimaliseren van het productieproces en het recirculatiesysteem zal resulteren in kwaliteitsverbetering van het eindproduct. Het project bestaat uit 3 fasen: verbeteren en optimaliseren van het bestaande recirculatieproductieproces, capaciteitsuitbreiding van de accommodatie en kwaliteitsverbeteringen van de productie (slachtproces en hygiëne, tracing etc.)

## 6 Zagers in indoorkwekerij.

*Naam bedrijf: Scaldish Fishing*

*Contactpersoon: M. van Weele, 06-555 75 56*

Optimale indoorkweek van nakomelingen van geslachtsrijpe zagers uit de natuur. Het eindproduct is bestemd voor de sportvisserij. Bij indoorkweek worden hogere opbrengsten behaald door optimale groeiomstandigheden en het ontbreken van predatoren.

## 3 Gecombineerde teelt van zoutwatervis en zilte groenten.

*Naam bedrijf: Groente en Viskwekerij Cornelisse BV*

*Contactpersoon: Ing. W.J. Dirks, 076 523 23 23 / wdirks@deloitte.nl*

Combinatieteelt van verschillende soorten zoutwatervis (indoor) en verschillende zilte groenten (buitendijks). Nu wordt gezocht naar een geschikte locatie en vergunningverlening. Buitendijks zullen onder natuur-getrouwe omstandigheden verschillende zilte zeegroenten worden geteeld. Binnendijks is er behoefte aan een overdekte viskwekerij met recirculatiesysteem, die een verbinding heeft met open zout water. Tevens aandacht voor kweek van andere soorten ter verbreding van producten en markten.

## 7 Garnalenkweek met gebruik van restwarmte.

*Naam bedrijf: Bass & Gill vof*

*Contactpersoon: B. Greiner, 010 252 14 69 / info@happyshrimpfarm.nl*

Duurzame kweek (recirculatiesysteem) van algen en garnalen in de haven van Rotterdam als geïntegreerd project met hergebruik van restwarmte afkomstig van petrochemische industrieën. Grootchalig project met veel deelnemende partijen. Projectontwikkelaar werkt aan de afronding.

## 4 Garnalen in aquacultuur.

*Naam bedrijf: Zeeland Prawn Farm*

*Contactpersoon: N.A. van Staveren, 077 462 23 13*

*emengineering@kessel.as*

Kweek van zout- en zoet water garnalen in recirculatiesystemen met bijbehorende algenproductie. Door combinatie van kennis op het gebied van technologie, waterzuivering en energiegebruik zal worden voldaan aan de vraag naar garnalen, gevoed met plantaardige algen. De kweek vindt plaats in een recirculatiesysteem. Afhankelijk van de marktomstandigheden is het accent te verleggen van consumptie naar broedproductie.

## 8 Het verbeteren van de kweekinstallatie voor zeevis.

*Naam bedrijf: Seafarm BV*

*Contactpersoon: A. Bout, 011 337 18 28 / adri@seafarm.nl*

Kweek van tarbot in een op te zetten raceway recirculatiesysteem. Bij het raceway recirculatiesysteem worden de kweekbassins van boven naar beneden zigzaggend gestapeld zodat een energiezuinige water-circulatie op gang wordt gehouden en op het einde van elk bassin het O<sub>2</sub> en CO<sub>2</sub> gehalte op peil blijft.

## 9 Kweken van zagers voor innovatief visvoer.

Naam bedrijf: Topsy Baits BV  
Contactpersoon: I. van der Wolf, 011 330 60 42 / inge@transnationalagri.nl

De productie van zagers in recirculatiesystemen ter vervanging van vis in visvoer. Het project bestaat uit 3 fasen: bouw en opzet van enkele honderden kweekbassins met verbetering van voer- en oogstmethoden, introductie en ontwikkeling van cascadesysteem (benutten afvalstromen, start kweek andere culturen, verbeteren bestaande systeem) en uitbreiding van de productie door het zoeken van deelnemers op het platteland (Zeeland).

## 13 Innovaties in de kokkelproductie.

Naam bedrijf: Landa Conserven  
Contactpersoon: M. Vaarhorst, 054 728 67 70 / vaarhorst@curcon.nl

Verkenning van de productiecyclus en mogelijke verbeteringen, ontwikkeling van nursery en uitgroei en optimalisering van de productie van kokkels vormen de speerpunten van dit project. Uitvoering in fasen. Project n.a.v. Beleidsbesluit LNV.

## 10 Oogsttechnieken en drijfsystemen voor mosselhangcultuur.

Naam bedrijf: Viskwekerij Neeltje Jans BV  
Contactpersoon: J.M. Dagevos, 011 867 40 74

Innovatief onderzoek naar de verbetering van oogsttechnieken en drijfsystemen voor de mosselhangcultuur in de Oosterschelde. Het gaat om het testen van de van trimbare buizen als substraat voor mosselen en het ontwikkelen van een mechanische oogstmethode. Het project omvat tevens het testen van systemen in open water zonder het visuele aspect van de zee teniet te doen.

## 14 Uitdunnen, verzaaien en kweken van kokkels.

Naam bedrijf: Producentenorganisatie kokkelvisserij  
Contactpersoon: Jaap Holstein, 011 333 01 47

Het uitvoeren van experimenten met betrekking tot het uitdunnen, verzaaien en kweken van kokkels in de Zeeuwse Delta.

## 11 Het kweken van mosselzaad en –larven.

Naam bedrijf: Stichting Zeeschelp  
Contactpersoon: M.C. Dubbeldam, 011 369 50 70 / zeeschelp@zeelandnet.nl

Het kunstmatig en continue kweken van mosselzaad en mossellarven. Dit project vormt een onderdeel van het proefstation voor de maritieme aquacultuur Jacobahaven. Er wordt een locatie met faciliteiten in de Oosterschelde gecreëerd, die geschikt is voor het uitvoeren van onderzoek in de zoutwatervisviskweek en zilte teelten. Uitwisseling van ideeën en kostenreductie van onderzoek zijn belangrijke factoren.

## 15 Innofisk, schip voor duurzame visteelt.

Naam bedrijf: RIVO  
Contactpersoon: H. Huizing (innovatienetwerk), 031 742 04 82  
h.j.huizing@innonet.agro.nl

Onderzoek in twee delen. Fase 1 omvat onderzoek naar duurzame visteelt (zalm) aan boord van een schip en is gericht op recirculatiesystemen, fermentatie voor Single Cell Protein, productiefaciliteiten voor visvoer, slacht- en verwerkingslijnen en diepvriescapaciteit. Een haalbaarheidsstudie bewees het nut van dit onderzoek.

Fase 2 behelst de verdere uitwerking van plannen op basis van de eerste fase. Rondom productiewijze, dichtheid en visverwerking zijn inmiddels de nodige aanbevelingen gedaan (Europees initiatief).

## 12 Automatisering in Aquacultuur.

Naam bedrijf: Wedio Automation  
Contactpersoon: S.C. Vroegindewij, 06-188 73 441 / info@wedio.com

Voor optimale groei en kwaliteitsverbetering worden in samenspel met viskwekers door ICT-monitoring de omgevingscondities verbeterd. Hierbij speelt innovatieve technische apparatuur en controle op omgevingscondities van recirculatiesystemen een belangrijke rol. De controle kan ook op afstand plaatsvinden.

## 16 Kweek van barramundi.

Naam bedrijf: Cell Aquaculture Netherlands  
Contactpersoon: H. Rutgers, 06-534 04 925/ h.rutgers@cellaqua.nl

Het kweken van een nieuwe vissoort (de Aziatische zeebaars) in een recirculatiesysteem gebaseerd op Australische technologie. De aquacultuur van deze vis is gebaseerd op een gesloten cyclus met volledige controle over de voortplanting en opkweek tot marktgewicht. Naar verwachting is er goed marktpotentieel voor deze vis in Nederland en in Europa.

## 17 Masterplan plantaardige zoutwaterteelt.

Naam bedrijf: Provincie Zeeland

Contactpersoon: W. Brandenburg, 031 747 68 48 / willem.brandenburg@wur.nl

Vanwege de vruchtwisseling zijn verschillende teelten en vervolgens gehele ketens voor de producten noodzakelijk (van uitgangsmateriaal t/m afzet naar de consument). Rendabiliteit hangt mede af van samenhang met andere functies (vis, schelpdieren, recreatie, duurzaam en vitaal platteland) in het gebied. Marktanalyse is nodig voor het ontwikkelen van nieuwe ketens. Als uitvloeisel tracht ICZ door een combinatie van natuur en productiefuncties kansen te creëren voor zilte teelten en teelt van schaal- en schelpdieren. Daarmee kan een duurzame plattelandsontwikkeling en economische aantrekkingskracht worden behouden.

## 18 Seawing, drijvend productieplatform.

Naam bedrijf: Innovatienetwerk Groene Ruimte & Agrocluster

Contactpersoon: Drs. C.M. van Schaik, 070 378 44 69

De ontwikkeling van een drijvend productieplatform: golf en windenergie worden omgezet in waterstof. Op basis hiervan wordt visvoer geproduceerd dat op de Seawing wordt gebruikt om schelpdieren te kweken.

## 19 Kweek van mosselen op open zee.

Naam bedrijf: Gafmar Seafoods

Contactpersoon: Gert Lont, 059 540 25 00

De kweek van mosselen op open zee is een interessant maar risicovol initiatief. Interessant omdat er veel mossellarven aanwezig zijn en risicovol, omdat in open zee de golfslag groot kan zijn, met gevaar van het beschadigen van de te plaatsen installaties. In de proef wordt gebruik gemaakt van boeien met hoepels met collectortouw.

## 20 Getijdenaquarium in de Oosterschelde.

Naam bedrijf: Topsy Baits

Contactpersoon: B. Meijering, 011 325 04 03

Dit project beoogt de opzet van een overdekt, cirkelvormig getijdenaquarium met een natuurlijk onderwater flora en fauna uit de Oosterschelde (detailaquaria). In de opzet is plaats voor exposities, educatieve programma's, publiekstoegankelijk maritiem onderzoek, schorren, zeehondenwad en noodopvang voor Zeeuwse zeezoogdieren en mogelijkheden voor duikverenigingen en bijeenkomsten.

## 21 Kweek van mosselen in een hatchery.

Naam bedrijf: Roem van Yerseke

Contactpersoon: P. Geijssen, 011 357 77 20

Na de watersnoodramp (1953) bleek mosselzaad in ondergelopen polders tot ontwikkeling te komen. Doel is om dit proces te herhalen in een polder in Groningen en te laten volgen door eventuele hatchery op een locatie in het noorden van Nederland.

## 22 Kweek van zeegroenten.

Naam bedrijf: Salicornia

Contactpersoon: Bart Dekker, 022 751 12 41

Door de toenemende verzilting van gronden in de kustgebieden wordt de teelt van zilte gewassen (zoals zeekraal of lamsoor en zeeasters) steeds interessanter. Er wordt inmiddels op kleine schaal gewerkt aan het in cultuur brengen van deze zilte gewassen. Dit gebeurt zowel buitendijks, als op binnendijkse akkers en in glastuinbouwkassen.

## 23 – 29 Alternatieven voor het invangen van mosselzaad.

Naam bedrijf: Viking BV

Contactpersoon: Van Ginneken, 034 346 99 50 / info@vgpa.nl

Naam bedrijf: Coöperatie de Zeeparels

Contactpersoon: L.S.P. Slui, 018 748 69 14 / s.slui@compaqnet.nl

Naam bedrijf: Prins & Dingemanse BV

Contactpersoon: T. Kras, 010 243 06 53

Naam bedrijf: De Koning, De Rooij en Mosselbank BV (IMOZA)

Contactpersoon: N.J. Vette, 011 357 14 51 / n.vette@qualimer.nl

Naam bedrijf: West 6

Contactpersoon: Kees Groot, 022 363 14 14

Naam bedrijf: Roem van Yerseke

Contactpersoon: Eddy Lindenberg, 011 357 77 20

Naam bedrijf: Maricultuur Oosterschelde BV

Contactpersoon: Bart Landa, +32 366 637 86 / 06-513 68 982

Deze bedrijven voeren experimenten uit met betrekking tot de invang van mosselzaad op geschikte substraten en installaties in de Nederlandse kustwateren. Hiervoor worden onder meer de volgende, nieuwe methodieken gebruikt:

- het opkweken van mosselen op zogenaamde mosselkorven
- het invangen van mosselzaad op een drijvend netwerk en of touwconstructie dat in de waterkolom is geplaatst (o.a. van biologisch afbreekbaar substraat)



**I N N O V A T I E P L A T F O R M   A Q U A C U L T U U R**

**Innovatieplatform Aquacultuur**  
**Postbus 20401**  
**2500 EK Den Haag**  
**Telefoon 070 378 56 54**  
**Fax 070 378 64 52**  
**e-mail [a.j.rothuis@minlnv.nl](mailto:a.j.rothuis@minlnv.nl)**