

# Voucheronderzoeken Aquavlan2 afgerond

25 Vlaamse en Nederlandse bedrijven kregen samen 300.000 euro steun

In het **project Aquavlan2** kregen ondernemers een unieke kans om zeer bedrijfsspecifieke vragen te laten beantwoorden via een voucher. In totaal verleende Europa 300.000 euro steun voor vijftien voucheronderzoeken aan vijftientig (startende) bedrijven in Vlaanderen en Nederland. Dat resulteerde in twaalf nieuwe producten voor de aquacultuursector.

Aquacultuur is wereldwijd een groeiend segment in de voedselproductie. Europa wil de sector een duwtje in de rug geven via kennis en technische ondersteuning. Onder die impuls werd het Interreg V-project Aquavlan2 gestart in 2017. Daarin stonden de ontwikkeling van teelttechnieken en de verspreiding van kennis in aquacultuur centraal. Onderzoekers losten bedrijfsspecifieke vraagstukken op van (toekomstige) ondernemers. Met resultaat, want het project sluit eind 2019 af met vijftien concrete antwoorden aan vijftientig bedrijven in Vlaanderen en Nederland.



## Voucher 1 – Reproductie van tropische zoutwatergarnalen

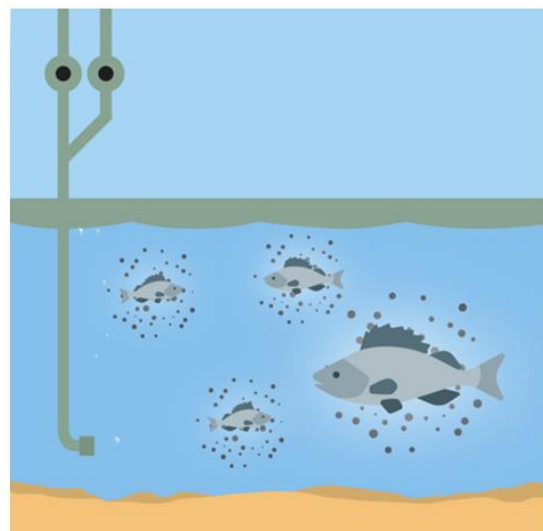
Firma's die tropische zoutwatergarnalen produceren, moeten hun babygarnalen tot op heden buiten Europa inkopen. Daardoor is de kwaliteit en de kwantiteit van de productie sterk afhankelijk van de buitenlandse leveranciers. De firma's CreveTec, Proviron en AFT legden samen met Universiteit Gent en ILVO een groep ouderdieren van tropische zoutwatergarnalen aan. Ze brachten de dieren tot reproductie en optimaliseerden hun voeding en leefmilieu.

## Voucher 2 – Duurzaam forelvoer

Forelkwekers willen het vismeel in het forelvoer vervangen door een duurzaam alternatief. Odisee en Empro Europe nv hielpen de bedrijven Lambers-Seghers en Joossen-Luyckx bij de ontwikkeling van duurzaam forelvoer. Er zijn mogelijkheden met grondstoffen op basis van keratine. Proeven toonden aan dat er geen negatieve impact is op de groei van de forel als de helft van het vismeel in het voer vervangen wordt.

## Voucher 3 – Grondsmaakpreventie

De Vlaamse kaviaarproducent Aqua-Bio ontwikkelde met ILVO een nieuwe methodiek om grondsmaak te detecteren in levende steur. Door ozon toe te dienen via kleine gasbelletjes blijft het gas veel langer in het water en hebben de ozonmoleculen meer kans om in het water op te lossen en chemische stoffen sneller af te breken. Dankzij die techniek is de afzwemtijd veel korter. Zo verliest de kweker minder productie en bespaart hij water.



#### **Voucher 4 – Optimalisatie van Lota-lotaproductie**

Lota lota, een zoetwaterkabeljauw, kan succesvol gekweekt worden in een aquacultuurrecirculatiesysteem (RAS). Maar omdat de grenswaarden voor de concentraties aan stikstofverbindingen niet gekend zijn, wordt dat RAS niet optimaal gebruikt en is de productie minder rendabel. ILVO voerde samen met Odisee onderzoek naar de toegelaten stikstofverbindingconcentraties. Zo kan het bedrijf Lab Agro een betere beslissing nemen over de eventuele start van de Lota-lotaproductie.

#### **Voucher 5 – Insecten en eendenkroos als voeder in aquacultuur**

Smart Farmers wou de mogelijkheden en beperkingen inschatten van het gebruik van zwarte soldatenvlieg, meelworm en eendenkroos bij de teelt van tilapia, reuzengarnaal en forel in een aquaponicssysteem. Inagro voerde een literatuurstudie uit om na te gaan op welke plantaardige reststromen insecten of eendenkroos gekweekt kunnen worden, en of die op hun beurt opgevoerd kunnen worden tot visvoeder. Uit de verzamelde info blijkt dat dat gedeeltelijk mogelijk is.

#### **Voucher 6 – Optimalisatie van rotiferenkweek**

Rotiferen zijn het eerste voedsel van mariene vislarven. Ze zijn vaak drager van ziekteverwekkers, en dat kan voor jonge vislarven fataal aflopen. Vanuit de praktische ervaring van Fry Marine en King Fish Zeeland en de wetenschappelijke kennis van Universiteit Gent werd een methode uitgewerkt om rotiferen te produceren met een optimale voedingswaarde en minimale bacteriële lading. Dat kan de groei en overlevingskans van de vislarven verhogen.

#### **Voucher 7 – Optimalisatie van algenkweek**

HZ University of Applied Sciences en ILVO deden een proef op pilotschaal voor AquaMarine. Het bedrijf ontwikkelde een nieuwe nutriëntenoplossing die in combinatie met ledverlichting mogelijk is voor verfijning en verhoging van algenkweek zorgt. Die algen zijn de basis voor voer voor schelpdieren en copepoden.

#### **Voucher 8 - Geïntegreerde kweek van garnalen en wieren**

Tijdens de bootcamp "Van Eigen Kweek" werkte Z-farm het beste businessplan uit voor een aquacultuuronderneming. Die onderneming is een samenwerking tussen de bedrijven Bert Sercu bvba, Krechonologies, Madegro en Kobresia. Z-farm wou onderzoeken of (en hoe) het mogelijk is om bepaalde tropische zeewiersoorten te kweken op het effluent van tropische witpootgarnalen en yellowtail kingfish. De eerste stap naar de combinatie van zeewier- en garnalenkweek was inzicht krijgen in de basiselementen van de teelt van tropisch zeewier. Er volgde een uitgebreide literatuurstudie met enkele praktijkgerichte experimenten.

#### **Voucher 9 - Kweek van regionale zeewiersoorten**

Enkele deelnemers van de cursus aquacultuur aan HZ University of Applied Sciences richtten het bedrijf 'Manatee' op. Met hun start-up willen ze regionale zeewiersoorten op een duurzame manier kweken en toegankelijk maken voor een breed publiek. Manatee wil zich richten op zeesla, blaaswier en suikerwier. HZ University of Applied Sciences, Universiteit Gent en ILVO deden een literatuurstudie naar de invloed van de lokale condities op de kweek.



#### **Voucher 10 – Omegabaars**

Dagelijks komen nieuwe duurzame voedingrediënten voor de visproductie op de markt. Aqua4C en Robbert Willemsen wilden weten of daar ingrediënten tussen zitten die het omegabaarsvoeder nog verder kunnen verduurzamen en optimaliseren. PCG testte enkele voedingrediënten op hun invloed op de smaak en de textuur van de omegabaars.

#### **Voucher 11 – Macrowierenproductie**

Het bedrijf Sea Protein wil een binnendijkse of aan land gelegen macroalgenkwekerij opstarten. HZ University of Applied Sciences, ILVO en Universiteit Gent voerden een literatuurstudie uit over de productie van zeesla aan land. Daaruit bleek dat de kweekcondities soortafhankelijk zijn en de kwaliteit van het beschikbare water een grote rol speelt. Daarom waren er ook kweekproeven met lokale zeesla (Oosterschelde) in water afkomstig van verschillende bronnen. Daaruit bleek dat de waterbron nabij de kweeklocatie geschikt is. Momenteel voert Sea Protein kweekproeven uit op grotere schaal.

### **Voucher 12 – Smaakproef op karper uit een recirculatiesysteem (RAS)**

De firma Trevi voerde een groeiproef uit op karpers met voeder van Alltech Coppens. Als karper op termijn aangeboden zou worden als vis voor humane consumptie, dan moet de smaak voldoen aan de voorkeuren van de consument. Uit de smaakproef van PCG bleek dat voederkeuze en afzwemtijd de kwaliteit van karper kunnen sturen. Verder onderzoek is nodig om de smakelijkheid te verhogen tot het niveau van andere soorten uit aquacultuur.

### **Voucher 13 – Nieuw voeder voor tarbot**

Fry Marine produceert tarbot. Die carnivore vis vraagt veel vismeel in zijn dieet, wat de duurzaamheid van dit product niet ten goede komt. De firma Lambers-Seghers ontwikkelde een nieuw voeder waarbij vismeel deels vervangen werd door "single cell protein". Universiteit Gent testte de voeders in samenwerking met University of Applied Sciences in Zeeland. Hoewel de omschakeling naar een volledig vismeelvrij dieet tot een verminderde voederopname leidde - en dus tot tragere groei - bleek uit macroscopisch onderzoek dat de vissen geen ontstekingen of andere afwijkingen vertoonden. Het nieuwe voeder kan een belangrijke stap naar de verduurzaming van tarbotkweek betekenen.



### **Voucher 14 – Aerobe mineralisatie van het slib uit viskweek**

De firma Smart Farmers en Kordator combineren allebei vis- en plantenkweek. Zo willen ze zowel vis als groenten duurzaam produceren. Inagro hielp hen bij de optimalisatie van het proces om naast de nutriënten in het restwater van de vis ook de nutriënten in het visslib van de viskweek ter beschikking te stellen aan de planten. Dat leidde tot 44% minder visslib en meer nutriëntenrecuperatie. Door de mineralisatie van het slib kwam een duurzamer aquaponicssysteem tot stand.

### **Voucher 15 – Algenproductie op reststromen**

Trevi en Yara Sluiskil kweken allebei algen op een reststroom van hun productieproces. Algen kunnen voor veel nuttige toepassingen dienen. In deze voucher deden HZ University of Applied Sciences, Universiteit Gent en Inagro onderzoek. De natuurlijk voorkomende algen in de reststromen van Yara Sluiskil bevatten veel essentiële omega 3-vetzuren. Ze werden gesmaakt door kokkels, wat een potentiële toepassing als voeder voor bepaalde aquacultuursoorten bevestigt. De algen gebruiken als voedselbron voor oesters wordt nog verder onderzocht. In een van de afvalstromen van Trevi werden met succes twee algensoorten gekweekt: een zoutwater- en een zoetwateralgensoort. Afhankelijk van de extra toegevoegde nutriënten en de algensoort is de groei vergelijkbaar met die in controlestalen met een standaard nutriëntenmengsel. Die resultaten zijn veelbelovend voor verdere groeioptimalisatie van algensoorten in de reststromen van Trevi.

## Meer info

Neem contact op met Edson Panana Villalobos via [Edson.pananavillalobos@inagro.be](mailto:Edson.pananavillalobos@inagro.be) voor meer details over de afgeronde voucheronderzoeken of de projectresultaten van Aquavlan2.

---

## Over het project

Het Interreg-Vlaanderen-Nederland-project Aquavlan2 startte in 2017. De partners in het project zijn Inagro, Universiteit Gent, Instituut voor Landbouw en Visserij (ILVO), Odisee, Empro Europe, Proefcentrum voor Groenteteelt (PCG) en HZ University of Applied Sciences (HZ).

Het Aquavlan2-project is een project binnen het Interreg V-programma Vlaanderen-Nederland, het grensoverschrijdend samenwerkingsprogramma met financiële steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling. Het project kreeg financiële steun van Interreg en de provincies West-Vlaanderen, Oost-Vlaanderen en Zeeland.



**Interreg**   
EUROPESE UNIE  
**Vlaanderen-Nederland**  
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling



*Gefinancierd binnen het Interreg V-programma Vlaanderen-Nederland, het grensoverschrijdend samenwerkingsprogramma met financiële steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling. Meer info: [www.grensregio.eu](http://www.grensregio.eu)*