



Rijksoverheid

# **Nationaal Strategisch Plan Aquacultuur**

**2014-2020**

# Inhoudsopgave

INLEIDING .....	3
1. BESCHRIJVING WERELDWIJDE TRENDS/ONTWIKKELINGEN IN DE AQUACULTUUR .....	4
2. BESCHRIJVING VAN HET MARKTPERSPECTIEF VOOR DE NEDERLANDSE AQUACULTUURSECTOR .....	7
3. BESCHRIJVING SPECIFIEKE MARKTKANSEN VOOR DE NEDERLANDSE PRODUCTIEBEDRIJVEN IN DE AQUACULTUURSECTOR .....	9
4. SAMENVATTENDE VISIE OP DE NEDERLANDSE AQUACULTUURSECTOR.....	12
BIJLAGE 1: BESCHRIJVING VAN DE AQUACULTUURSECTOR .....	13
BIJLAGE 2: BESCHRIJVING STRATEGIE AQUACULTUUR OP BASIS VAN DE GUIDELINES VAN DE EUROPESE COMMISSIE.....	18

# Inleiding

In het nieuwe Gemeenschappelijk Visserijbeleid is opgenomen dat Lidstaten een Nationaal Strategisch Plan Aquacultuur (NSPA) maken waarin een meerjarenvise is opgenomen voor een duurzame ontwikkeling van de aquacultuur. Daarnaast is de NSPA een ex-ante voorwaarde voor de indiening van het Operationeel Programma van het Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij (EFMZV)<sup>1</sup>.

Het Nationaal Strategisch Plan Aquacultuur is als volgt opgebouwd:

1. Beschrijving wereldwijde trends/ontwikkelingen in de aquacultuur;
2. Beschrijving van het perspectief voor de Nederlandse aquacultuursector;
3. Beschrijving specifieke marktkansen voor Nederlandse productiebedrijven in de aquacultuur sector;

Bovengenoemde onderdelen vinden hun weerslag in een:

4. Samenvattende visie op de Nederlandse aquacultuur.

In **bijlage 1** is een beschrijving van de Nederlandse aquacultuursector opgenomen. De Europese Commissie heeft een aantal strategische richtlijnen voor beleid ten behoeve van de duurzame ontwikkeling van aquacultuur opgesteld. Voor elk van deze guidelines wordt in **bijlage 2** van dit document specifiek aangegeven op welke wijze door Nederland hieraan invulling wordt gegeven.

---

<sup>1</sup> Ten aanzien van de schelpdiersector moet een afbakening worden gemaakt. In het NSPA (en ook in het Nederlandse Operationeel Programma van het EFMZV) wordt het proces vanaf het verzaaien van wild gevangen mossel- of oesterzaad "aquacultuur" genoemd. De fase vóór het verzaaien valt onder "visserij".

# 1. Beschrijving wereldwijde trends/ontwikkelingen in de aquacultuur

De Nederlandse aquacultuur sector staat niet op zichzelf, maar maakt onderdeel uit van de Europese en mondiale voedselzekerheid. Er is een aantal trends die van invloed zijn op de ontwikkeling van de aquacultuur sector. Deze trends staan hieronder beschreven:

## ***Toenemende wereldbevolking***

Voorspellingen van de Verenigde Naties geven aan dat de wereldbevolking in 2021 meer dan 7,5 miljard mensen telt, en dit in 2050 tot bijna 9 miljard zal zijn gegroeid. De sterkste groei wordt verwacht in Afrika (OECD-FAO 2012). Mede door de groei van de wereldbevolking zal de mondiale vraag naar seafood de komende jaren verder stijgen. Daarnaast verwachten de OECD en FAO dat in 2021 de wereldwijde consumptie van seafood zal zijn gegroeid tot 19.6 kg/capita/jaar; een stijging van 6% ten opzichte van de gemiddelde consumptie in de periode 2009-2011 (18.5 kg/capita/jaar) (OECD-FAO 2012). De sterkste groei van de consumptie zal plaatsvinden in Europa (12%) en Azië (9%), terwijl Afrika het enige continent is waar een daling in de consumptie (-5%) wordt voorspeld. Uitgaande van de verwachte groei van de wereldbevolking in de periode 2012-2021 en de groei in per capita consumptie, zal er in 2021 voor ongeveer 150 miljoen ton aan seafood worden geconsumeerd. In vergelijking met de periode 2009-2011 (ongeveer 6.9 miljard mensen en 18.5 kg/per capita) zal de vraag naar seafood met ongeveer 18% toenemen. De voorspelde groei van de mondiale productie van vis door de OECD-FAO in deze periode is 15%. Op basis van deze inschatting lijkt de groeiende vraag naar seafood dus niet te worden gecompenseerd door de voorspelde verhoging van de productie, en zal er schaarste gaan optreden. Ongeveer/meer dan de helft van de mondiale seafood productie komt voort uit aquacultuur.

## ***Groeiende mondiale seafood productie***

Aquacultuur speelt een belangrijke rol in de toename van de mondiale productie van seafood. Deze mondiale productie (wildvangst en aquacultuur) zal de komende jaren toenemen. Tot en met 2021 wordt een groei van 15% verwacht. De verwachting is dat de productie uit aquacultuur met bijna 35% zal groeien en dat de wildvangst in deze periode stabiel zal blijven (OECD-FAO 2012). Op dit moment vindt het overgrote deel van de aquacultuurproductie plaats in Azië. Het aandeel van de EU lidstaten is zeer beperkt. Ook bij de voorspelde wereldwijde productietoename richting 2020 zal de grootste groei in aquacultuurproductie buiten de EU gerealiseerd worden.

Toenemende schaarste van natuurlijke hulpbronnen en stijgende productiekosten

De verwachte stijging van de productie en de vraag naar seafood de komende jaren heeft gevolgen voor beschikbare grondstoffen. De productiekosten van het kweken van vis, en ook andere eiwitbronnen zoals kip nemen toe. Dit is het gevolg van toenemende prijzen voor visvoeringrediënten welke het resultaat zijn van een groeiende schaarste aan grondstoffen. Ook de beschikbaarheid van water en beschikbare ruimte voor aquacultuurproductie nemen af. De stijging van productiekosten en de concurrentie op de wereldmarkt leiden tot wereldwijd stijgende prijzen voor seafood. Naar verwachting zal in 2020 de gemiddelde prijs voor gevangen vis, schaal- en schelpdieren met 23% zijn gestegen, en is er voor aquacultuur zelfs sprake van een prijsstijging van 50% (OECD-FAO 2012).

De consequentie van stijgende productiekosten is dat de noodzaak tot het efficiënt kweken van vis alleen maar verder toeneemt.

## ***Economische groei in opkomende markten***

De sterke economische groei in veel opkomende markten leidt tot een groeiende vraag naar seafood. Deze toenemende vraag leidt tot grotere concurrentie op de wereldmarkt. Het gaat hierbij om de import van hoogwaardige seafood producten voor de groeiende middenklasse, maar ook om de import van laagwaardige producten die worden verwerkt tot producten voor binnenlandse consumptie. Ook is het voor sommige opkomende markten de verwachting dat zij zich zullen ontwikkelen van een netto exporteur tot een netto importeur van seafood producten.

### ***Economische teruggang binnen de EU***

De huidige economische stagnatie binnen de EU resulteert in een lagere koopkracht, en een grotere voorkeur voor betaalbare/goedkope visproducten. De consument kijkt hierbij ook naar alternatieve dierlijke eiwitbronnen zoals pluimvee.

### ***Toenemend belang certificering***

Duurzaamheidscertificering voor visserij en aquacultuur speelt een steeds grotere rol voor grote retail- en foodservice bedrijven in Noord en West Europa. Voor aquacultuur wordt verwacht dat door de introductie van het Aquaculture Stewardship Council (ASC) keurmerk het aandeel gecertificeerde aquacultuurproducten in Noord en West Europa de komende jaren zal groeien. Andere relevante certificeringsschema's zijn GlobalGAP, ACC, GAA, FOS en schema's gericht op biologische of organische productie zoals Naturland en Bioland. Het is de verwachting dat vis, schaal- en schelpdieren zonder duurzaamheidskeurmerk voor grote retail- en foodservice bedrijven in Noord- en West-Europa op termijn geen bestaansrecht meer hebben. In Zuid-Europa, Oost Europa en in veel opkomende markten buiten Europa is duurzaamheid (nog) geen voorwaarde. Hier is de vraag naar gecertificeerde producten ook minder groot. Naast duurzaamheidscertificering worden kwaliteitsstandaarden zoals BRC en IFS, maar ook ISO in toenemende mate belangrijk.

### ***Toenemende aandacht voor dierenwelzijn***

Dierenwelzijn speelt een steeds grotere rol bij het produceren van dierlijke producten in de EU. De EC heeft een strategie voor bescherming en welzijn van dieren vastgesteld (COM 2012). Onderdeel van deze strategie is om te komen tot herziening van de wetgeving om zo consumenten van dierlijke producten beter te informeren over productiemethoden, er voor te zorgen dat er regels voor dierenwelzijn opgesteld worden, en de invoering van eisen voor de vakbekwaamheid van personeel dat met dieren omgaat. Ook in de aquacultuursector wordt dierenwelzijn een steeds belangrijker thema. Rond dierenwelzijn is volgens de European Aquaculture Technology and Innovation Platform (EATIP) het volgende nodig: 1) ontwikkeling van welzijnsindicatoren, 2) inzicht in de effecten van een suboptimaal welzijn voor de korte en lange termijn en 3) management om stress bij vissen te verminderen (Hough 2013). De commissie wil specifiek wetenschappelijk advies per vissoort blijven inwinnen en kwesties rond viswelzijn in de aquacultuur evalueren, zodat passende maatregelen kunnen worden genomen.

### ***Toenemende behoefte aan transparantie***

Naast de toenemende aandacht voor duurzaamheidscertificering is er een stijgende behoefte aan informatie en communicatie over de herkomst en productie van seafood; de traceerbaarheid van producten wordt belangrijker. Enerzijds om inzicht te krijgen in het productieproces maar ook vanuit het oogpunt van voedselveiligheid. Anderzijds wordt traceerbaarheid ook gebruikt om het product beter te positioneren, en de kwaliteit van het product te kunnen waarborgen.

### ***Toenemende vraag naar convenience producten***

Binnen de Europese retail bestaat een toenemende vraag naar convenience producten; gemakkelijk te bereiden producten die ook gezond zijn. Het generieke beeld is dat vooral consumenten in Noordwest-Europa minder kennis hebben van het bereiden van vis, en dat convenience belangrijk is. In Zuid-Europa is deze kennis vaak nog wel aanwezig. Een product dat makkelijk te verwerken en te bereiden is (fileren, portioneren, marinieren, bakken etc.) zal eerder geschikt zijn als convenience product dan een vis met veel graten of moeilijk te openen schelpdieren.

### ***Toenemende internationalisering***

Door de internationalisering van het handelsverkeer en de groeiende interesse in niet-Westerse en exotische producten, is de diversiteit aan vis, schaal- en schelpdieren op de Nederlandse en EU markt de laatste jaren toegenomen. Soorten als pangasius, tilapia en verschillende tropische garnalen, hebben zich na een aantal jaar gevestigd in het assortiment van grote retailers. Een voorbeeld van deze toenemende diversiteit is de campagne die de Britse retailer Sainsbury heeft opgezet voor een aantal voor het Britse publiek onbekende vissoorten, zoals zeebaars, heek en tilapia (Sainsbury's 2012). Deze ontwikkelingen hebben ertoe geleid dat nieuwe vissoorten relatief snel worden geaccepteerd door consumenten, en dat voor deze nieuwe soorten een markt kan worden opgebouwd.

### ***Grotere belangstelling voor het benutten van reststromen***

Naast de ontwikkeling van nieuwe producten is er ook een toenemende belangstelling voor het benutten van reststromen. Zowel voor de restanten van verwerkte visproducten en/of slachtafval, als voor de schelpen van mosselen en oesters bestaan er verschillende toepassingen. Ook reststromen uit andere agrosectoren kunnen gebruikt worden in de aquacultuursector (bijvoorbeeld als input voor visvoer). Een andere toepassing is het gebruik van de restwarmte van fabrieken en centrales voor kweeksystemen. De opbrengsten uit reststromen kunnen extra opbrengsten genereren, of een kostprijs-verlagend effect hebben. Ook kan het gebruik van reststromen bijdragen aan de duurzaamheid van een kweekstelsel.

### ***Toenemende interesse in streekproducten***

Hoewel het handelsverkeer steeds internationaler wordt en er steeds meer niet-Westerse producten op de markt komen, is er tegelijkertijd een groeiende vraag naar producten die in de eigen streek worden gekweekt. Vooral in restaurants en catering bedrijven wordt de afkomst uit de eigen streek of regio gebruikt om het product te positioneren.

## 2. Beschrijving van het marktperspectief voor de Nederlandse aquacultuursector

De belangrijkste trends en drivers die zijn besproken in hoofdstuk 1 schetsen een toekomst waarin in 2021 de vraag naar seafood verder is gestegen, en dat deze vraag niet kan worden gecompenseerd door de voorspelde productietoename. De vraagtoename zal het grootst zijn in regio's met sterke economische groei en waar de verwachte toename van de bevolking het grootst zal zijn. Een gevolg van een toenemende vraag is wel dat inputs voor productie, zoals visvoer schaarser zullen worden. Dit komt ook terug in de verwachting dat de gemiddelde prijs voor aquacultuurproducten in 2020 met 50% zal zijn gestegen, terwijl voor wildgevangen producten deze prijsstijging 23% zal zijn.

### **Bedreigingen/uitdagingen**

Vanwege het zeer kleine aandeel in de mondiale productie kan de Nederlandse aquacultuursector geen significante bijdrage leveren aan de toenemende mondiale vraag naar seafood, door in te zetten op een hogere productie. De producten die in Nederland worden gekweekt worden vooral in de omringende landen afgezet. De huidige mogelijkheden om nieuwe markten te vinden buiten de EU zijn op dit moment beperkt. Met name voor de viskweeksector geldt dat de meeste in Nederland gekweekte soorten een laag onderscheidend vermogen hebben en er vaak goedkopere alternatieven beschikbaar zijn. Naar verwachting zullen voor deze soorten nichemarkten blijven bestaan, maar de potentie om de productie op termijn structureel te laten groeien is laag. Mogelijk verandert deze situatie in de toekomst wanneer er vanwege schaarste, toenemende consumptie of grotere aandacht voor duurzaamheid en traceerbaarheid) meer vraag komt naar Nederlandse aquacultuurproducten.

### **Kansen**

Te kweken vissoorten moeten soorten zijn met een duidelijk marktperspectief. In het lopende project Aquaoptima wordt onder andere onderzocht hoe viskwekers hun producten beter kunnen laten aansluiten bij de wensen van de consument. De resultaten hiervan worden in de loop van 2014 verwacht. Vis kan mogelijk ook worden gekweekt in een systeem wat reststromen benut en waarin ook vis wordt gekweekt. In dit geval is vis een bijproduct en kunnen bij de selectie van een vissoort andere overwegingen zwaarder mee wegen dan het marktperspectief. Daarnaast moeten het soorten zijn die niet op kostprijsniveau concurreren met soorten die elders goedkoper kunnen worden gekweekt. Ook deze situatie kan in de toekomst veranderen wanneer bijvoorbeeld transportkosten stijgen als gevolg van hoge brandstofkosten. De kansen voor de Nederlandse aquacultuursector liggen vooral bij exclusieve (regionale) producten die duurzaam worden gekweekt voor specifieke markten. De schelpdiersector heeft een betere uitgangspositie maar ook hier is een structurele verhoging van de productie, door vooral ruimtelijke beperkingen, moeilijk te realiseren.

Maar er zijn meer mogelijkheden voor de aquacultuursector in Nederland. Hiervoor moet vooral gekeken worden naar het marktperspectief van de gehele aquacultuurketen.

Nederlandse bedrijven waar de kweek en verwerking zijn geïntegreerd, spelen al in op de toenemende vraag naar convenience producten. Voor bedrijven die alleen vis kweken is dat lastiger omdat deze bedrijven betrokken zijn bij het kweekproces en niet bij de verdere verwerking van het product. Het is evenwel van belang voor viskwekers om te weten voor welke eindafnemers er wordt geproduceerd zodat de productie hierop afgestemd kan worden.

Zij kunnen ook zelf een deel van de keten in eigen hand nemen, om zo de toegevoegde waarde hun product te verhogen of zelf een convenience product op de markt te zetten.

De steeds grotere diversiteit in het aanbod van vis, schaal- en schelpdieren leidt ertoe dat de concurrentie voor veel in Nederland geproduceerde soorten groeit. Aan de andere kant biedt deze ontwikkeling wel mogelijkheden om nieuwe soorten of relatief onbekende soorten, zoals de yellowtail kingfish, succesvol in de markt te zetten. Een belemmering voor met name de viskweeksector is echter dat de meeste producenten niet over een groot budget beschikken voor promotie, en dat ze niet rechtstreeks aan de eindafnemer leveren

### **Kennis viskweek**

In het buitenland waar de komende jaren een sterke groei wordt verwacht in de aquacultuurproductie, zal een steeds grotere vraag naar specifieke kennis op het gebied van systeeminnovaties, productiesystemen, voeder, fokkerij, vaccins, logistiek en kweektechnieken ontstaan. In Nederland is veel van deze kennis op hoog niveau bij bedrijven en

onderzoekinstellingen aanwezig, waardoor er toenemende mogelijkheden zijn voor het exporteren van deze kennis en van hoogwaardige producten of kweeksystemen naar het buitenland.

Hierbij kan in veel gevallen van ervaringen uit andere landbouwsectoren worden geleerd. Deze hoogwaardige kennis en producten kunnen overal ter wereld worden vermarkt. Daar is op dit moment een grote vraag naar in ontwikkelingslanden en opkomende markten. Dit is het gevolg van een groeiende behoefte aan vis door de snelle economische groei en groeiende bevolking in deze landen. Hiermee kan de Nederlandse aquacultuursector een belangrijke bijdrage leveren aan de groei van mondiale seafood productie.

### **Schelpdierteelt**

De schelpdiersector heeft een belangrijke positie in Europa op het gebied van de kweek, handel en logistiek van schelpdieren. Daarnaast heeft de sector ook veel kennis over kweeksystemen en is er de laatste jaren veel kennis opgedaan met de ontwikkeling van mosselzaadinvanginstallaties (MZI's), die mogelijk geëxporteerd kan worden.

De Nederlandse schelpdiersector speelt al in op de trend van toenemende interesse in streekproducten door het positioneren van mosselen en oesters als een typisch Zeeuws product. De afkomst uit eigen streek of regio zou een van de belangrijkste elementen moeten zijn voor Nederlandse producten om zich te onderscheiden van geïmporteerde producten.

### **Algen**

Het Nederlandse marktperspectief voor micro- en macroalgen verschilt van het perspectief voor de kweekvis- en de schelpdiersector. Op dit moment is er nog een aantal vooral technische uitdagingen bij de productie van algen voordat productie mogelijk op commerciële schaal ontwikkeld kan worden. Zo is voor veel toepassingen de kostprijs van productie van microalgen nog te hoog. Multinationals zoals Unilever zien in algen echter een duurzaam alternatief voor huidige grondstoffen. Dit betekent een enorm potentieel voor de algenkweek. Hetzelfde geldt voor productie van macroalgen in Noordzee en/of Oosterschelde. Door het uitvoeren van succesvolle pilots en (na een gebleken succesvolle uitvoering ervan) opschaling is een reductie in de kostprijs te verwachten. Nieuwe toepassingen van macro- en microalgen moeten passen binnen de wettelijke kaders voor voedselveiligheid (voor mens en dier). Dit is niet vanzelfsprekend, gegeven het kenmerk van de algen dat deze vervuilingen uit het water opneemt (vooral arseen). Voor macro- en microalgen is ontwikkeling van bioraffinage noodzakelijk. Dit is een technische en organisatorische uitdaging, maar biedt veel mogelijkheden voor toepassingen in de biobased economy. Door de (toekomstige) vraag naar duurzame grondstoffen liggen hier zeker kansen, maar goede afstemming met afnemers is hiervoor nodig.

Het mondiaal groeiende bewustzijn van de consument op het gebied van dierenwelzijn biedt kansen voor de Nederlandse aquacultuursector. Als Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen erin slagen om specifieke expertise met betrekking tot dierenwelzijn te ontwikkelen, zijn er mogelijkheden om deze kennis binnen de EU en mogelijk ook daarbuiten te vermarkten.

### **Traceerbaarheid**

In gesloten kweeksystemen zoals die door de Nederlandse viskweeksector vooral worden gebruikt, is het productieproces transparant en zijn de inputs en output kwantificeerbaar en meetbaar. Hierdoor is vrijwel elke vis in de Nederlandse viskweeksector traceerbaar. Op het gebied van traceerbaarheid heeft de Nederlandse viskweeksector geen concurrentienadeel ten opzichte van geïmporteerde visproducten. Bij de kweek van mosselen en schelpdieren wordt ook aandacht besteed aan traceerbaarheid, maar het is moeilijk in te schatten of hier ook een concurrentievoordeel behaald kan worden ten opzichte van schelpdierkwekers in andere lidstaten of landen buiten de EU.

### **Benutten reststromen**

In de Nederlandse aquacultuursector bestaan diverse initiatieven voor het verwerken van reststromen, zoals het gebruik van mosselschelpen voor het kweken van oesters. Omdat in andere landen binnen en buiten de EU ook volop wordt gekeken naar mogelijkheden om reststromen te benutten, is het de vraag of de Nederlandse aquacultuursector zich hierop kan onderscheiden.



### **3. Beschrijving specifieke marktkansen voor de Nederlandse productiebedrijven in de aquacultuursector**

In dit hoofdstuk worden de kansen voor de bestaande en nieuwe markten geïdentificeerd. Hierbij zal een onderscheid worden gemaakt tussen vis, schelpdieren (mosselen en oesters), macro- en microalgen.

#### ***Identificeren bestaande en nieuwe markten***

##### Viskweeksector

Bestaande markten:

In Nederland gekweekte visproducten worden op dit moment vooral afgezet in het foodservice segment bij regionale restaurants of cateraars of in de omliggende landen op de Europese markt, zoals Duitsland, België, Frankrijk of Italië. Vaak wordt het product verkocht aan groothandels die zorgen voor de afzet, maar soms wordt er vanuit de kwekerij ook direct geleverd aan restaurants in de omgeving. Mogelijkheden om ook voor het diepvriessegment te kunnen produceren lijken beperkt, omdat daar de concurrentie met goedkopere geïmporteerde producten sterker is. De meeste producten die in Nederland worden gekweekt hebben een te klein volume en beschikken niet over continue mogelijkheden om het product in het retail segment te kunnen afzetten.

Nieuwe markten:

Gezien het huidige kleinschalige karakter van de Nederlandse viskweeksector, en het feit dat de grootste afzetmarkten zich in de omringende landen bevinden, ligt het voor de hand om te zoeken naar nieuwe afzetmarkten in deze landen. De grootste kansen zullen dan ook liggen in het vergroten van de afzet in de huidige markten. Dit ook omdat de meeste producenten zelf geen groot budget hebben voor marketing en promotie, en hiervoor dan vaak afhankelijk zijn van de groothandel die uiteindelijk het product verkopen. Voor zoetwatervis liggen de grootste mogelijkheden vooral in afzetkanalen die al bekend zijn met de consumptie van zoetwatervis zoals Duitsland en Frankrijk. De afzet van zoutwatervis, zal zich vooral moeten richten op landen met een voorkeur voor zeevis zoals België, Frankrijk, Italië en Spanje.

Mogelijke nieuwe afzetmarkten voor zoetwatervis zijn Midden- en Oost-Europa. Vooral in veel Oost-Europese landen groeit de vraag naar visproducten, en is er reeds een bestaande markt voor vooral zoetwatervis. Het vinden van nieuwe afzetmarkten buiten Europa lijkt voor de soorten die op dit moment in Nederland gekweekt worden niet rendabel. Wanneer er nieuwe vissoorten gekweekt worden, kunnen op termijn ook nieuwe markten voor worden gevonden. Voor exclusieve vissoorten kan er mogelijk buiten Europa wel een markt worden gezocht. De recent ontwikkelde kweek van yellowtail kingfish is een voorbeeld van een exclusief product wat in de hogere marktsegmenten gepositioneerd kan worden.

Voor het succesvol in de markt zetten van bestaande, maar ook eventuele nieuwe vissoorten is samenwerking met de verwerkende sector en groothandelsbedrijven, die kennis hebben van de afzetmogelijkheden in de verschillende markten, essentieel. Deze bedrijven zijn ten opzichte van viskwekers vaak veel beter op de hoogte van de specifieke eisen die aan het product gesteld worden.

##### Schelpdiersector

Bestaande markten:

De mosselen en oesters die in Nederland worden (op)gekweekt, worden op dit moment vooral in andere EU lidstaten afgezet waarbij België en Frankrijk de belangrijkste afzetmarkt zijn. Mosselen worden afgezet in retail- en foodservice waarbij zowel verse mosselen als conserven worden verkocht. De Nederlandse mosselsector is verticaal geïntegreerd en heeft binnen Europa een belangrijke marktpositie. De oestersector is veel kleinschaliger. Oesterkwekers zijn voor de afzet vaak afhankelijk van de grote mosselbedrijven of van verwerkers en handelaren. Oesters worden vooral afgezet in de food service (vooral in restaurants).

Nieuwe markten:

Ook voor de schelpdiersector geldt dat de grootste mogelijkheden liggen in het vinden van nieuwe afzetkanalen in bestaande afzetmarkten. Omdat mosselen vooral in het vers segment worden afgezet lijken de mogelijkheden voor export naar landen buiten de EU beperkt.

In de schelpdierhandel is de potentie aanwezig om de bestaande draaischijffunctie van Yerseke verder te versterken binnen Europa.

Naast het vergroten van de afzet binnen de bestaande markten zijn er andere delen van Europa waar mogelijk ook kansen liggen voor de afzet van mosselen, zoals Duitsland, Scandinavië of ook in verschillende Oost-Europese landen.

De combinatie van eigen productie en import geven massa aan Yerseke als draaischijf.

### Macroalgen (zeewier)

Bestaande markten:

In Nederland wordt sinds 2013 op kleine schaal commercieel zeewier geteeld. Deze productie wordt in zijn geheel gebruikt voor het gebruik in voedsel. Dit wordt thans verkocht via food services (restaurants) en speciale kanalen (bijvoorbeeld op festivals). Ook wereldwijd is voeding de belangrijkste markt voor zeewier. De consumptie van zeewier is vooral populair in Azië waar het wordt gebruikt als groente en uiteraard in sushi. Zeewieren worden ook in de Nederlandse supermarkten verkocht. De meer alternatieve verkoopkanalen hebben van Franse zeewieren in het assortiment. Deze worden gedroogd verkocht. Sommige grotere supermarkten hebben Aziatische zeewieren in het assortiment. Deze wordt diepgevroren geïmporteerd, ontdooit, behandeld en verkocht.

De een-na-grootste huidige markt voor zeewier is de markt voor verdikkingsmiddelen (o.a. alginaten) voor toepassing in voedsel. Naar schatting 1 miljoen ton wordt gebruikt voor de productie van de verdikkingsmiddelen agar, alginaat en carrageen (McHugh 2003). Deze worden veelvuldig toegepast in voedselproducten (onder de E-nummers 400 tot en met 407). Nederlandse bedrijven importeren direct de verdikkingsmiddelen of importeren de zeewieren waaruit men deze produceert. De vraag die nog onbeantwoord blijft is of Nederlandse zeewier gebruikt kan worden voor de productie van deze verdikkingsmiddelen. Dat heeft deels te maken met onbekendheid met de kenmerken van zeewier uit Nederland. Een ander punt is dat de producenten van verdikkingsmiddelen behoefte hebben aan grote volumes zeewier die nog niet geleverd kunnen worden. Bovendien bestaan er diverse alternatieven voor de productie van verdikkingsmiddelen.

Nieuwe markten:

Over potentiële nieuwe markten voor zeewieren wordt internationaal veel gesproken. Deze markten zijn nog in ontwikkeling. Een aantal geïdentificeerde markten zijn<sup>2</sup>:

- de markt voor veevoer waarbij wordt gekeken naar zowel directe toepassing als productie van stoffen in zeewier die interessant zijn voor diervoeder producten;
- de markt voor chemicaliën die via bioraffinage uit zeewier gewonnen worden;
- de farmaceutische markt omdat een aantal stoffen van zeewier interessant zijn als toepassing in medicijnen;

Daarnaast wordt ook gekeken naar de mogelijkheid om door middel van zeewierteelt vervuiling en overbemesting tegen te gaan (toepassing als biofilter). Er wordt onderzocht of zeewier gebruikt kan worden als onderdeel van een geïntegreerd productiesysteem met vis en schelpdieren, maar ook zelfstandig.

Teelt en oogst van macroalgen is momenteel nog een intensief proces met veel handwerk. Verdere ontwikkeling van de techniek is nodig om tot grootschalige teeltsystemen te kunnen komen. Er wordt geëxperimenteerd met verschillende soorten en verschillende teeltsystemen. Pilotprojecten zijn gerealiseerd in de Oosterschelde (Wageningen UR, Wierderij) en bij Texel (Ecofys en Hortimare, Zeeboerderij). Ook wordt onderzocht of het mogelijk is productie van macroalgen te realiseren binnen offshore windparken (MCN project Blauwdruk en FP7 project Mermaid).

---

<sup>2</sup> Van den Burg et al. 2013

## Microalgen

### Bestaande markten:

Microalgen worden al decennialang op klein schaal gekweekt, vooral in Azië en Noord-Amerika. Het gaat om een klein aantal soorten, speciaal gekweekt voor de voedingssupplementenindustrie (bijvoorbeeld voor Omega-3 productie). De totale productie is klein, op dit moment wordt wereldwijd maar ongeveer 5.000 ton gedroogde algen per jaar geproduceerd (Wolkers et al. 2011). In Nederland is kweek van microalgen een relatief nieuwe activiteit. Er lopen diverse experimenten (o.a. het Wageningse Algae Parc) waarin diverse teeltvormen worden onderzocht. Ook is er een klein aantal Nederlandse bedrijven dat microalgen kweekt. Over de schaal van productie is geen informatie beschikbaar, evenals de afzetmarkten van deze producten.

### Nieuwe markten

Het is moeilijk in te schatten wat potentiële nieuwe markten zijn voor microalgen die in Nederland worden gekweekt. Naast vetzuren kunnen de algencellen ook caroteen (pigmenten) en andere kleurstoffen, antioxidanten, eiwitten en zetmeel bevatten. Deze componenten zijn door de chemische- en levensmiddelenindustrie te gebruiken als grondstof voor tal van producten. Vergelijkbaar met de macroalgen zijn tal van potentiële toepassingen van micro-algen voorzien (Wolkers et al. 2011). Deze markten zijn nog in ontwikkeling:

- de markt voor voedingssupplementen: de productie van Omega-3 uit microalgen;
- de markt voor basischemicaliën: productie van chemicaliën uit microalgen;
- de markt voor diervoeder: productie van eiwitten en andere functionele stoffen uit microalgen;
- de markt voor voedsel: toepassing in humane voeding;

Multinationals zoals Unilever zien in algen en wieren een duurzaam alternatief voor hun grondstoffen. Aansluiting op deze markt biedt grote mogelijkheden.

Bij de teelt van microalgen worden nutriënten en vervuilingen uit het water opgenomen. Teelt kan hierdoor bijdragen aan het sluiten van nutriënten kringlopen en zuivering van water. Een voorbeeld daarvan is het project Zeeuwse tong. In dit pilotproject is o.a. onderzocht of microalgen effectief kunnen worden gebruikt voor de kweek van zagers. Verdere ontwikkeling van de techniek is nodig om tot grootschalige en economisch rendabele teeltsystemen te kunnen komen.

## 4. Samenvattende visie op de Nederlandse aquacultuursector

In de Nederlandse situatie is het vooral belangrijk om te kijken naar de economische waarde van de totale Nederlandse aquacultuursector. Dit betekent dat de economische waarde van niet alleen de primaire sector, maar de gehele aquacultuurketen moet worden meegenomen. Deze economische waarde bestaat bijvoorbeeld ook uit kennis en producten van de toeleverende industrie, de verwerkende industrie en handel. De voor Nederland meest geschikte strategische richting bestaat uit de volgende twee onderdelen:

- Productie van exclusieve en/of streekproducten;
- Exploitatie van hoogwaardige kennis en producten in binnen- en buitenland.

Het eerste onderdeel is van belang omdat een Nederlandse aquacultuursector geen bestaansrecht heeft zonder ondernemers die zich richten op het kweken en verhandelen van vis, schaal- en schelpdieren zelf. Productie vormt de basis van de aquacultuursector, en is een belangrijke vereiste voor het verder ontwikkelen van innovaties. Echter, voor de in Nederland gevestigde kweekbedrijven is het moeilijk om op kostprijsniveau te concurreren met relatief extensief geproduceerde bulkproducten uit het buitenland. Daarom liggen er voor de Nederlandse sector vooral kansen voor de duurzame kweek van meer exclusieve en/of streekproducten voor nichemarkten. Bij het tweede onderdeel staat de exploitatie van kennis en producten centraal. Vanuit een mondiaal perspectief kan de Nederlandse aquacultuursector een bijdrage leveren door het exploiteren van de beschikbare hoogwaardige kennis bij bedrijven en producten die in Nederland binnen de aquacultuurketen.

Voor de schelpdiersector is het naast deze twee strategische richtingen ook van belang haar bepalende rol in de productie, distributie en handelsfunctie van schelpdieren binnen de EU te behouden. Voor de kweek van macro en micro algen is de focus op exploitatie van kennis op dit moment minder aan de orde, en is het vooral van belang dat innovaties met betrekking tot de commerciële kweek van algen worden gestimuleerd.

De kansen voor vis- en schelpdierkweek liggen er met name in de volgende richtingen.

- Primaire productie van hoogwaardige soorten bestemd voor niche- en speciale markten en het toevoegen van waarde aan vis/schelpdier producten
- Nieuwe/innovatieve kweeksystemen zoals aquaponics, zilte teelten op land, Multi-used platforms op zee etc.
- Ontwikkelen en vermarkten van kennis van (innovatieve) kweektechnieken, verbeterd uitgangsmateriaal en verbeterde voeding.
- De aanwezigheid van toeleverende bedrijven zoals systeembouwers, voederindustrie, genetisch verbeterd uitgangsmateriaal en kennis op het gebied van logistiek en distributie.
- Het zoeken naar nieuwe productiegebieden voor schelpdierkweek en optimalisatie van bestaande kweekgebieden.
- Het verbeteren van het kweekrendement schelpdieren (o.a. door het verbeteren van c.q. innovatie in de bodem en 'off bottom'-productie)

De rode draad in de beschrijving van de marktperspectieven en marktkansen is innovatie. Zowel technische als marktinnovaties zijn onmisbaar voor een goed renderende en duurzame aquacultuursector. In de periode 2014-2023 kan het EFMZV worden benut voor innovatie in de aquacultuur (artikel 47). Het doel is dat de inzet van het budget in 2023 leidt tot een stijging van de productiewaarde met 3%. Daarnaast kan steun worden verkregen voor afzetmaatregelen (artikel 68), eveneens met als doel de productie-evolutie in 2023 te vergroten met 3%. Aan een Producentenorganisatie kan (conform artikel 66) steun worden verleend voor de voorbereiding en de uitvoering van productie- en afzetprogramma's. Deze steun leidt in 2023 op zichzelf niet tot een stijging van de productie-evolutie (0%), maar dit is naar verwachting wel een indirect gevolg.

# Bijlage 1: Beschrijving van de aquacultuursector

De aquacultuursector in Nederland is relatief klein van omvang maar tegelijkertijd divers van karakter. De sector bestaat grofweg uit twee subsectoren, te weten de schelpdiersector (de kweek van mosselen en oesters) en bedrijven die vis kweken. Tevens zijn er ook enkele initiatieven voor de kweek van algen.

## Feiten en cijfers

### Schelpdiersector

Tabel 1. Opbrengst van de Nederlandse schelpdiersector (x mln. euro)

					vrl	raming
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Mosselcultuur	65	56	73	46	63	55
Oestervisserij	4	3	4	5	6	6
<b>Totaal schelpdiervisserij</b>	<b>69</b>	<b>59</b>	<b>77</b>	<b>51</b>	<b>69</b>	<b>61</b>

Bron: LEI.

Tabel 2. Nettoresultaat van de Nederlandse schelpdiersector (x mln. euro)

				vrl	raming
	2009	2010	2011	2012	2013
Mosselcultuur	23	17	7	23	19
Oestervisserij	1	1	1	1	1
<b>Totaal kustvisserij</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>20</b>

Bron: LEI.

Tabel 3. Opvarenden (in FTE) in de Nederlandse schelpdiersector

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Mosselcultuur	170	170	170	168	166	169	168
Oestervisserij	50	50	50	52	53	53	55
<b>Totaal</b>	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>219</b>	<b>222</b>	<b>223</b>

Bron: LEI.

In de schelpdiersector (incl. de visserij op schelpdieren) zijn een kleine honderd bedrijven actief. De mosselsector is binnen deze sector de grootste. De winstgevendheid van de mosselsector is de afgelopen jaren afgenomen.

De schelpdiersector is niet alleen afhankelijk van de productie in eigen land, maar evenzeer van de mogelijkheid om verse schaal- en schelpdieren te importeren en te distribueren.

## Viskweeksector

Tabel 4 Productie en omzet viskweeksector

<b>Productie (ton)</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>
Viskweek		
- Paling	3.000	2.000
- Meervalachtigen	4.000	2.100
- Snoekbaars	130	190
- Tilapia	-	5
- Tarbot	210	270
- Tong	20	10
- Forel	Nb	50
- Yellowtail kingfish	-	-
- Steur	-	Nb
<b>Omzet</b>	€ 15,5 mln	€ 15,8 mln

Voor de viskweeksector zijn paling en meervalachtigen (Afrikaanse meerval en Claresse) de belangrijkste soorten. Deze productievolumes van deze soorten zijn de afgelopen jaren echter teruggelopen vanwege slechte economische resultaten<sup>3</sup>.

Het kweken van vis in Nederland vindt nog slechts in enkele tientallen bedrijven plaats. De productieomvang vertegenwoordigde een waarde van 27 miljoen euro. De meeste viskweekbedrijven zijn indoor bedrijven die gebruik maken van milieuvriendelijke gesloten recirculatiesystemen (RAS).

Nederlandse bedrijven spelen wel een rol bij de import van vis. De helft van de visconsumptie in Nederland bestaat uit kweekvis (o.a. ASC gecertificeerd) die grotendeels wordt geïmporteerd uit Azië.

<sup>3</sup> Voor een uitgebreide analyse van de situatie in de Nederlandse viskweeksector zie (van Duijn et al. 2010b)

## SWOT-analyse

Om een goede analyse te kunnen maken van de aquacultuursector is een SWOT-analyse uitgevoerd. De algemene (overkoepelende) SWOT-analyse is opgenomen in het Operationeel Programma van het EFMZV. Ter informatie wordt hieronder ook de SWOT-analyses van deelsectoren van de aquacultuursector weergegeven.

### Schelpdiersector

De mosselsector denkt meer volume te kunnen afzetten in de markt als er meer mosselzaad gevangen zou kunnen worden. Mosselkwekers zijn uitermate afhankelijk van de vangst van mosselzaad. Door beperkte beschikbaarheid van mosselzaad kan er geen maximale productie en afzet worden behaald. Visserij in traditionele gebieden voor mosselzaad wordt gaandeweg gesloten voor visserij (convenant schelpdiersector). Door te experimenteren met alternatieve methoden voor de invang van zaad (door middel van MZI's, mosselzaadinvanginstallaties) probeert de sector de grondstofvoorziening op pijl te houden, zij het dat er nog steeds sprake is van onderzoeks-, test- en innovatiefases. Er moet nog veel ontwikkeld worden om tot grootschalige productie te kunnen komen. De Kenniskring MZI heeft bijdragen aan de ontwikkeling van MZI-installaties. Ook invang op zee wordt overwogen en nieuwe invangmethoden in de buurt van o.a. platforms op zee worden bestudeerd. Vooral deze ontwikkelingen zijn nog in een beginfase. Financiering van innovatieprojecten vormt een probleem vanwege het risicodragende karakter ervan. De oestersector (vooral door leden van de kenniskring Oesterkweek) ontwikkeld zich de laatste jaren op het gebied van productieverbetering (alternatieve kweek), markt en organisatie.

<b>Sterk</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• innovatiekracht; recente projecten met positieve resultaten</li><li>• draagvlak voor duurzaamheid bij experimenten met nieuwe productiemethoden (IMTA)</li><li>• enkele geïntegreerde bedrijven met sterke marktpositie algemeen financieel sterke sector</li><li>• duurzame en milieuvriendelijke kweek</li></ul>	<b>Zwak</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• teruglopende rendabiliteit door lagere prijzen</li><li>• traditionele (zaad)grondstofproductie niet duurzaam</li><li>• internationaal relatief beperkte omvang van de sector</li><li>• te hoge productiekosten (kostprijs zaad middels MZI's)</li><li>• sterk afhankelijk van natuurlijke zaadval mosselen</li></ul>
<b>Kansen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• winstgevende markt voor mosselen</li><li>• toenemende interesse in meervoudig ruimtegebruik op zee voor offshore aquacultuur</li><li>• "nieuwe" schelpdiersoorten zoals tapijtschelp, venusschelp, st Jacobschelp</li><li>• opschaling alternatieve grondstofwinning</li><li>• imagoverbetering</li><li>• import grondstoffen (mosselzaad)</li><li>• kennisvergaring en deling/verspreiding</li><li>• ontwikkeling intensieve teelt</li><li>• Convenanten bieden kansen voor nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden</li><li>• Ontwikkeling van natuurwaarden</li></ul>	<b>Bedreigingen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• sluiting gebieden/onvoldoende ruimte voor productie</li><li>• beschikbaarheid percelen</li><li>• beschikbaarheid mosselzaad</li><li>• ziektes in productieproces</li><li>• teveel wilde oesters</li><li>• license to produce (maatschappelijk gebrek aan acceptatie)</li><li>• geen/onvoldoende antwoord op dierenwelzijn/dodingsmethode</li><li>• Toenemende concurrentie vanuit Zuid-Europa</li></ul>

## Viskweeksector

### Zoet

De teelt van vis in Nederland is klein van omvang en traditioneel sterk gericht op de kweek van paling en meerval. Deze soorten zijn ook anno 2012 de belangrijkste soorten. Er zijn rond 34 bedrijven actief in de viskweek. Palingkwekers hebben te maken met beperkte beschikbaarheid van glasaal. In experimenten wordt getracht in kweeksystemen glasaal te reproduceren (<http://www.volendamglasaal.com>). Door diverse bedrijven wordt geëxperimenteerd met de teelt van andere soorten. Hoewel niet alle experimenten succesvol verlopen, zijn een aantal bedrijven er in geslaagd de teelt van nieuwe, commerciële soorten succesvol te maken. In Nederland zijn belangrijke toeleverende bedrijven actief die voor het ontwikkelen van aquacultuur in het buitenland van betekenis kunnen zijn. De kweeksector ondervindt ook concurrentie van geïmporteerde kweekvis (vooral tilapia en pangasius). Het organiseren van afzetkanalen voor in Nederland gekweekte vis is een belangrijke uitdaging en eigen verkoop – na bijvoorbeeld het roken van het product – is voor diverse kwekers een belangrijke inkomstenbron. Wereldwijd groeit de aquacultuursector en dat geeft kansen voor Nederlandse (toeleverende) bedrijven.

### **SWOT Kweek zoet**

<b>Sterk</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• opzet kennisvergaring en kennisdeling beschikbaar (Kenniskringen)</li><li>• kennis en ervaring over recirculatie en duurzaamheid</li></ul>	<b>Zwak</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• weinig samenwerking binnen de aquacultuur sector</li><li>• economische rendabiliteit voor veel bedrijven (te) laag</li><li>• geringe financiële draagkracht</li><li>• geringe omvang van de sector</li><li>• te hoge productiekosten (kostprijs)</li><li>• visvoer en conversie</li><li>• afvalwater</li><li>• te hoge specialisatiegraad</li><li>• slechte concurrentiepositie</li></ul>
<b>Kansen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• diversificatie productie ("nieuwe" soorten)</li><li>• ontwikkelen van productie van glasaal, toeleveren pootvis</li><li>• Aquaponics, combinatie tuinbouw met vis</li><li>• onderscheidend vermogen aangaande duurzaamheid</li><li>• samenwerking en vergaring, deling en verspreiding van kennis</li><li>• creëren van nieuwe afzetkanalen voor duurzame vis</li><li>• dierenwelzijn en dodingsmethode doorontwikkelen en gebruiken als kans in de (Duitse) markt</li><li>• certificering kweekvis</li></ul>	<b>Bedreigingen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• te weinig kennisopbouw over kweek in eigen land</li><li>• import van kweekvis uit buitenland</li><li>• verder teruglopende concurrentiepositie door ASC certificering goedkope importvis</li><li>• beschikbaarheid van glasaal</li><li>• imago kweekpaling</li><li>• geen of onvoldoende antwoord op vraag naar dierenwelzijn/dodingsmethode</li></ul>



## Zout

De zoute teelt van zoutwatervis en andere zilte producten staat in Nederland nog aan het begin van een ontwikkeling. Er lopen pilotprojecten op land (tong, tarbot, zagers, algen en wier) en op zee (algen en wier). Er is veel aandacht voor duurzame kweeksystemen waarbij gezocht wordt naar een combinatie van visteelt, schelpdieren en (macro)algen (IMTA) en ook toenemende aandacht voor meervoudig ruimtegebruik op zee (combinaties offshore/windenergie en aquacultuur).

### **SWOT Kweek zout**

<b>Sterk</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• kennis en ervaring nieuwe technologieën, high tech viskweek (Zeeuwse tong)</li><li>• organisatie (bedrijven/overheid/onderzoek)</li></ul>	<b>Zwak</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ontwikkelingsfase</li><li>• algemeen weinig samenwerking binnen de aquacultuur sector</li><li>• geringe omvang van de sector</li><li>• hoge productiekosten (kostprijs)</li></ul>
<b>Kansen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• samenwerking (ook internationaal) en kennisvergaring/deling/verspreiding</li><li>• meervoudig ruimtegebruik op zee voor offshore aquacultuur</li><li>• "achterwaarts" produceren/toeleverende bedrijven</li><li>• diversificatie productie ("nieuwe" soorten)</li><li>• veel kennis over integratie van landbouw en viskweek</li><li>• kans voor leidende rol voedselvoorziening wereldwijd</li><li>• marktkansen voor verantwoord gekweekte producten</li><li>• certificering kweekvis en producten</li></ul>	<b>Bedreigingen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• financiering</li><li>• rendabiliteitseisen, mogelijk verliesgevende activiteit</li><li>• stopzetting ondersteuning om door te ontwikkelen</li></ul>

## **Bijlage 2: Beschrijving strategie aquacultuur op basis van de Guidelines van de Europese Commissie**

Hierna wordt aan de hand van de punten in de Guidelines van de Europese Commissie ingegaan op de strategie voor een duurzame ontwikkeling van de aquacultuur in Nederland.

### ***Nastreven van duurzame ontwikkeling en groei van aquacultuur door gecoördineerde ruimtelijke planning***

Een van de kritieke succesfactoren voor een (aquacultuur)industrie is het vinden van geschikte ruimte voor bedrijfsontwikkeling. Het identificeren en beschikbaar maken van de meeste geschikte locaties faciliteert het uitbreiden van industrie, zowel voor de maritieme omgeving als voor het binnenland (land-based aquaculture). Het vinden van geschikte locaties zal wellicht samen kunnen gaan met andere bestemmingen zoals voor bijvoorbeeld offshore wind energie. Daarnaast zal rekening gehouden moeten worden met de potentiële impact (afvalwater, effect op biodiversiteit, etc.) én vereisten (schoon water aanvoer, infrastructuur, etc.) van aquacultuur.

De kweek van schelpdieren in Nederland is nu veelal beperkt tot de aangewezen productiegebieden. Het zoeken van nieuwe productiegebieden zal worden voortgezet o.a. met koppeling aan initiatieven als bijvoorbeeld aquacultuur binnen windmolenparken en schelpdierkweek op land. Het is van groot belang de technische en economische haalbaarheid te bepalen voor deze innovatieve business modellen. Hiertoe zullen proefprojecten input moeten leveren. Voor de extensieve bodemcultuur van schelpdieren, zoals die van oudsher in Nederland wordt uitgevoerd, is het vooral van belang dat het gebruik van de bestaande gebieden wordt geoptimaliseerd.

Met de ontwikkelingen op het gebied van RAS in Nederland kan aquacultuur minder afhankelijk worden van de omgeving. Beschikbaarheid van locaties is een belangrijk aspect. In provincie Zeeland is er een aquacultuurpark opgezet met een goede infrastructuur. Als op termijn blijkt dat dit aquacultuurpark, zowel technisch als bedrijfsmatig de ontwikkeling van de aquacultuursector bevordert, zal samen met de sector en lokale overheden gezocht kunnen worden naar extra locaties voor nieuwe aquacultuurparken. Daarnaast is het van belang dat aquacultuurparken zich richten op kansrijke marktwaardige soorten met goede economische vooruitzichten en niet op bulkproductie.

Ondersteuning van innovaties op het gebied van RAS-techniek, gericht op verdere beperking van afvalwater en verkrijgen van goed toevoerwater kan het vinden van geschikte locaties op termijn vergemakkelijken.

### ***Verbeteren van de concurrentiekracht***

De aanwezigheid van markt- en producentenorganisaties wordt door de Europese Commissie als een belangrijke actie gezien voor het verbeteren van de concurrentiekracht van de aquacultuursector. Het opstellen en indienen van productie- en marketingplannen door de producentenorganisatie zal daarin een grote rol spelen. Innovatie (o.a. op het gebied van nieuwe productietechnieken en diversificatie) wordt aangemerkt als belangrijk speerpunt om de sector duurzamer en rendabeler te maken. Lidstaten wordt gevraagd om synergie te brengen in de nationale onderzoeksprogramma's hiernaar (gebruik makend van het EMFF en CMO). Actieve participatie en samenwerking binnen de sector en de keten is hierbij van groot belang.

In de afgelopen periode is het subsidie programma (EVF) ingezet middels enkele regelingen om zo duurzame investeringen, innovaties en samenwerking binnen de keten te stimuleren. Het EVF liep in 2013 af. De ervaringen die zijn opgedaan bij de uitvoering van dit fonds worden meegenomen bij de vormgeving van nieuwe regelingen i.h.k.v. het nieuwe EFMZV (voor de periode 2014-2020).

Bij de vormgeving van nieuwe subsidieregelingen zou bijvoorbeeld een sterkere focus op initiatieven vanuit clusters van bedrijven en kennisinstellingen met gemeenschappelijke doelen in de gehele keten kunnen liggen. De bredere samenwerking zal de sector naar verwachting verder helpen omdat de kennis vanwege de gemeenschappelijke belangen meer gedeeld zullen worden door de partners in de keten.

Nederland kan met haar kennis van onder andere recirculatiekweek, voeding, veredeling en een relatief grote schelpdierkweeksector een belangrijke bijdrage leveren aan het meer competitief maken, verduurzamen en diversifiëren van de Europese aquacultuur. De positie van Nederland op het gebied van aquacultuur zou versterkt kunnen worden door zich verder te richten op de ontwikkeling van een innovatieve, duurzame draaischijf voor vis/ en aquacultuurproducten en de bijbehorende kennis en dienstverlening. Nederland zal inzetten op verspreiding van de aanwezige kennis om de eigen maar ook Europese aquacultuur te versterken. Hiervoor zal o.a. het reeds beschikbare instrument "kenniskring" waarin onderzoek en sector in vertegenwoordigd is, worden ingezet. Daarnaast vindt kennisverspreiding plaats door het faciliteren van investeringen en bedrijfsactiviteiten van het Nederlands bedrijfsleven op buitenlandse markten.

De schelpdiersector is goed georganiseerd. Er bestaat reeds een Producentenorganisatie voor mosselen en voor de oestersector is er de Nederlandse Oestervereniging. De viskweek sector echter is minder goed georganiseerd, mede vanwege het feit dat het een kleine sector betreft die ook nog verschillende soorten kweekt. In het kader van het actieplan aquacultuur uit 2010 heeft LEI, op een rij gezet welke organisatiemogelijkheden er zijn voor de sector en wat de voor en nadelen zijn. De sector zal nogmaals gewezen worden op dit rapport, waarbij ook het belang van een goede organisatie zal worden benadrukt.

### ***Versimpelen van administratieve procedures***

Het verkrijgen van vergunningen voor aquacultuur vergt administratieve tijd en kosten. Het verkorten en versimpelen van aanvraagprocedures maakt het starten van een viskweekbedrijf sneller mogelijk, met name voor het MKB waar administratieve lasten relatief groot zijn.

De viskweeksector moet een aantal vergunningen aanvragen voordat een bedrijf kan worden opgezet. Hierbij kan gedacht worden aan vergunningen voor het lozen van afvalwater, voor de ruimtelijke inpassing, veterinaire vergunning etc. Startende ondernemers geven aan dat ze behoefte hebben aan beter overzicht van de vereiste vergunningen.

Samen met de sector zal een inventarisatie gemaakt worden van de benodigde vergunningen en de te volgen procedures. Het belang van een goede website, waar veel informatie op te vinden is over viskweek is groot. De sector zou de informatie over de vereiste vergunningen en de aanvraagprocedure op een website beschikbaar kunnen stellen zodat startende ondernemers makkelijk hierover kunnen beschikken.

Het versimpelen van administratieve procedures komt overigens niet naar voren als een groot knelpunt voor de Nederlandse aquacultuursector.

### ***Promoten van een "level playing field" door concurrentievoordelen te benutten***

Hoge standaarden op gebied van duurzaamheid, diergezondheid en voedselveiligheid zijn de sterke punten van Europa en zouden verder ontwikkeld en benut moeten worden om de concurrentiekracht te verbeteren. Verbeterde communicatie en voorlichting, certificering en verkorten van voedselketens zijn hiervoor ook van belang. Dit kan onder andere gefaciliteerd worden door samenwerking tussen producentenorganisaties, verwerkers, de retail en consumentenorganisaties.

Nederland heeft een competitief voordeel op het gebied van onder andere recirculatiekweek, infrastructuur voor kwaliteit en voedselveiligheid en expertise op het gebied van voeding en fokkerij. Met de combinatie van expertises van RAS, voeding en fokkerij is het mogelijk om duurzame kweek te ontwikkelen door te kiezen voor hoogwaardige soorten vanwege de mogelijkheden van RAS technologie.

Duurzaamheid is ook voor de Nederlandse consument een belangrijk onderwerp.

Naast ecologische duurzaamheid wordt vooral ook belang gehecht aan productveiligheid, diergezondheid en dierenwelzijn.

De Nederlandse mossel- en oestersector hebben inmiddels het duurzaamheidscertificaat van Marine Stewardship Council (MSC).

De viskweeksector in Nederland ziet kansen in certificering maar komt bijvoorbeeld niet in aanmerking voor de tegenhanger van het MSC, het ASC. Dit omdat er voor de kleinschalig gekweekte soorten, zoals tarbot en meerval nog geen standaarden zijn.

De Nederlandse viskweeksector komt ook niet in aanmerking voor biologische certificering omdat RAS-systemen nog niet zijn toegestaan in de EU regelgeving.

De Dierenbescherming werkt samen met de sector aan de ontwikkeling van een beter leven keurmerk 1 ster voor het verbeteren van dierenwelzijn van enkele vissoorten. Hierbij is o.a.

gekeken naar waterkwaliteit, dichtheid, dierenwelzijn, diergezondheid, gebruik van duurzaam geproduceerd visvoer, transport, bedwelmd doden, etc.  
Helaas is dit keurmerk alleen bekend bij de Nederlandse consument. Hier ligt wellicht een taak voor de Aquaculture Advisory Council.  
De overheid zal in gesprek gaan met ASC om te onderzoeken of de standaarden die nu in ontwikkeling zijn bij de Dierenbescherming, kunnen worden geïntegreerd tot een ASC-keurmerk.