

# Aquaculture Stewardship Council (ASC) ontwikkeltraject meerval

M. Poelman<sup>1</sup>, A. Rothuis<sup>1</sup> en R. Bosma<sup>2</sup>

Rapportnummer C146.11



IMARES  
WAGENINGEN UR



WAGENINGEN UR  
*For quality of life*



- 1) IMARES
- 2) Wageningen UR, Animal Science Group, dept. Dierwetenschappen, Aquaculture and Fisheries

\*Wageningen Aquaculture is a consortium of IMARES (Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies) and AFI (Aquaculture and Fisheries Group, Wageningen University), both part of Wageningen University & Research Centre (WUR).

## IMARES Wageningen UR

(IMARES - Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies)

Opdrachtgever:

Ministerie van EL&I  
Afdeling AKV  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

BO-12.01-001-003

Publicatiedatum:

25 November 2011

**IMARES is:**

- een onafhankelijk, objectief en gezaghebbend instituut dat kennis levert die noodzakelijk is voor integrale duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van de zee en kustzones;
- een instituut dat de benodigde kennis levert voor een geïntegreerde duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van zee en kustzones;
- een belangrijke, proactieve speler in nationale en internationale mariene onderzoeksnetwerken (zoals ICES en EFARO).

P.O. Box 68

1970 AB IJmuiden

Phone: +31(0)317 480900

Fax: +31 (0)317 48 73 26

E-Mail: imares@wur.nl

www.imares.wur.nl

P.O. Box 77

4400 AB Yerseke

Phone: +31 (0)317 48 09 00

Fax: +31 (0)317 48 73 59

E-Mail: imares@wur.nl

www.imares.wur.nl

P.O. Box 57

1780 AB Den Helder

Phone: +31 (0)317 48 09 00

Fax: +31 (0)223 63 06 87

E-Mail: imares@wur.nl

www.imares.wur.nl

P.O. Box 167

1790 AD Den Burg Texel

Phone: +31 (0)317 48 09 00

Fax: +31 (0)317 48 73 62

E-Mail: imares@wur.nl

www.imares.wur.nl

© 2011 IMARES Wageningen UR

IMARES is onderdeel van Stichting DLO  
KvK nr. 09098104,  
IMARES BTW nr. NL 8113.83.696.B16

De Directie van IMARES is niet aansprakelijk voor gevolgschade, noch voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van IMARES; opdrachtgever vrijwaart IMARES van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier gebruikt worden zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

A\_4\_3\_1-V12.1

## Inhoudsopgave

Samenvatting.....	4
1. Inleiding.....	5
2. Kennisvraag.....	7
3. Aanpak.....	8
4. Selectie soortgroep voor een optimale ontwikkeling van ASC voor de Nederlands meervalsector .....	9
5. ASC mogelijkheden en uitgevoerde WWF Aquaculture Dialogues .....	14
6. Proces voor standaardontwikkeling.....	17
7. Alternatieve mogelijkheden .....	21
8. Indicatie principes en criteria voor een Meerval Standaard .....	22
9. Conclusies .....	24
10. Kwaliteitsborging .....	24
Referenties .....	25
Verantwoording .....	26
Annex 1. Overzicht productievolumes (mT/j) Afrikaanse meerval (FAO, 2011) .....	27
Annex 2. Aquaculture Stewardship Council (ASC) ontwikkeltraject tarbot .....	28

## Samenvatting

De Nederlandse viskweeksector bestaat uit bedrijven die hun vis kweken in Recirculatiesystemen (RAS), met name de meervalsector (lees Afrikaanse meerval en Claresse) wordt gestimuleerd om in te spelen op de trend van certificering voor duurzaamheid om zich hiermee aanvullend te onderscheiden van andere aquacultuurproducten). Nederlandse kwekers kunnen hun bedrijven (en hiermee het productieproces) al laten certificeren voor Milieukeur, maar dit label is beperkt beschikbaar in Nederlandse supermarkten en geeft in Nederland onvoldoende en andere Europese landen geen herkenning voor consumenten. De Aquaculture Stewardship Council (ASC) biedt die mogelijkheid wel. Een inventarisatie naar de mogelijkheden om een standaardisatietraject voor Afrikaanse meerval / Claresse te realiseren is uitgevoerd. Hierbij zijn de mogelijke ambitieniveaus, benodigde procedures en de bijbehorende kosten in kaart gebracht. Aanvullend is een studie uitgevoerd voor tarbot.

Een certificeringstraject in het kader van ASC is voor de Nederlandse meerval (en tarbot) sector haalbaar, de kosten en baten zullen echter afgewogen moeten worden. Er dienen hierbij keuzes gemaakt te worden in de richting van een dergelijk proces. Er kan gekozen worden voor een proces in de richting van standaardisering voor Afrikaanse meerval/Claresse. Hiermee is het traject direct gebonden aan een bredere aanpak naar Afrikaanse landen (met name Nigeria), aangezien hier een groot deel van de Afrikaanse meerval productie plaatsvindt.

Daarnaast zijn er mogelijkheden om een standaardisatietraject in te gaan voor een hogere meervalgroep de Clariidae, waaronder de in Nederland gekweekte soorten vallen. De processen worden hiermee verbreed naar oa Aziatische landen. De kosten en procesduur zullen hiermee toenemen, de reikwijdte zal groter zijn, de overige effecten worden in het rapport weergegeven.

Alle trajecten die voor het behalen van een ASC certificering (en voorafgaand de standaarden) gevolgd worden dienen aan de eisen van ISEAL (International Social and Environmental Accreditation and Labelling Alliance) te voldoen. Dit vergt een adequate procesbeschrijving en bewaking, waarin alle stakeholders de mogelijkheid dienen te krijgen om input en invulling aan het proces te geven. De kosten voor een procedure rond Afrikaanse meerval bedragen ruim 440 k€ (schatting). Een uitgebreidere variant voor alle meervalsoorten (excl. pangasius) zal 675 k€ bedragen.

Voor de Nederlandse meervalsector zijn al verschillende duurzaamheidsinventarisatietrajecten doorlopen. In veel gevallen zijn de data om te komen tot een standaard aanwezig. Deze kunnen in de processen worden ingebracht. Voor ASC zullen er nog aanvullende eisen gesteld worden, welke in het ontwikkelproces nader onderbouwd dienen te worden.

Het behoeft aanbeveling om, naast een traject voor vissoorten, de mogelijkheden te beoordelen voor een ontwikkelingstraject voor ASC standaarden op het niveau van kweeksystemen.

## 1. Inleiding

De Nederlandse viskweeksector bestaat uit bedrijven die hun vis kweken in Recirculatiesystemen (RAS). Deze bedrijfstak is vanaf 1980 gegroeid tot een tot (een relatief beperkt) productievolume van maximaal 10.000 ton per jaar. In september 2009 bedroeg de productie (capaciteit) volgens het LEI 7.500 ton op jaarbasis. De grootste bijdragen zijn hiervoor gerealiseerd voor Afrikaanse meerval (*Clarias gariepinus*) (1.500 ton/j) en Claresse (een hybride van *Clarias gariepinus* en *Heterobranchus longifilus*) (2.500 ton/j) en paling (<3.000 ton/j) (van Duijn, 2010). Na 2009 zijn enkele Afrikaanse meerval bedrijven overgestapt op Claresse en is de productie van Afrikaanse meerval verminderd.

De Nederlandse viskweeksector is "verenigd" via de Nederlandse Vereniging voor Viskweek (NeVeVi), die in het leven is geroepen om de belangen van de Nederlandse viskweker te behartigen. De Nederlandse viskweeksector, met name de meervalsector (lees Afrikaanse meerval en Claresse), wil inspelen op de trend van certificering voor duurzaamheid om zich hiermee aanvullend te onderscheiden van andere aquacultuurproducten. Nederlandse kwekers kunnen hun bedrijven (en hiermee het productieproces) al laten certificeren voor Milieukeur, maar dit label is beperkt beschikbaar in Nederlandse supermarkten en geeft in Nederland onvoldoende en andere Europese landen geen herkenning voor consumenten. De Aquaculture Stewardship Council (ASC) biedt die mogelijkheid wel.

De ASC is een organisatie die in het leven is geroepen om de wereldwijde standaarden voor verantwoorde aquacultuur (afkomstig uit de WWF Aquaculture Dialogues) te beheren. Het is een organisatie die is opgericht door WWF (World Wildlife Fund) en IDH (Initiatief Duurzame Handel). ASC heeft inmiddels de eerste standaarden van WWF ontvangen, namelijk voor tilapia, abalone, pangasius en schelpdieren (clams, oesters, mosselen en scallops). WWF richt zich op de ontwikkeling van standaarden op soort en soortgroep niveau, niet op productiesysteem. WWF (en hiermee ASC) richt zich nog niet op het ontwikkelen van een standaard Meerval, behalve voor pangasius als belangrijkste groep. Wel is het mogelijk voor initiatiefnemers om voor een kweeksoort waar nog geen standaard voor is een dialoog te starten om zo een standaard op te zetten. De procedure moet wel voldoen aan de eisen van de International Social and Environmental Accreditation and Labelling (ISEAL) Alliance en de dialoog moet een internationale reikwijdte hebben. In de tweede kamer (TK) is kort geleden een motie aangenomen waarin wordt gevraagd om een ASC-standaard voor meerval. In reactie op de motie heeft de staatssecretaris aangegeven te bekijken wat er nodig is voor de totstandkoming van een keurmerk van ASC voor in Nederland gekweekte meerval.

ASC is een consumentenlabel voor vis, dat in 2010 is opgezet. Het label maakt voor certificering gebruik van de Standaarden die ontwikkeld zijn binnen de Aquaculture Dialogues (AD) georganiseerd door het Wereld Natuurfonds (WWF) volgens de ISEAL richtlijnen: Code of Good Practice for Setting Social and Environmental Standards. De uitgangspunten voor het tot stand komen van dergelijke dialogen zijn:

- Door een breed en divers aantal stakeholders gecreëerd;
- Gebaseerd op consensus;
- Ontwikkeld in een transparant proces;
- Op wetenschap gebaseerd;
- Meetbaar en prestatie gericht;
- Soort specifiek.

Naast de dialogen die door WWF zijn geïnitieerd biedt ASC de mogelijkheid om standaarden te laten ontwikkelen door overige partijen. Naast de ISEAL richtlijnen dienen de FAO technical Guidelines voor aquacultuur certificering tijdens de ontwikkeling van de inhoudelijke schema's te worden meegenomen. Voor meerval ligt de vraag om een dergelijk traject concreter te maken.

ASC is niet voornemens om productiesystemen te certificeren, maar wil op het niveau van vissoorten standaardiseren. Op dit moment is er alleen een standaard voor pangasius beschikbaar en geen standaard voor overige meervalsoorten. Voor Nederland betekent dit dat het niet mogelijk is om aan te sluiten bij reeds bestaande ASC/WWF trajecten voor meervalachtigen. Voor het ontwikkelen van een standaard, waarbij de in Nederland gekweekte soorten in aanmerking komen is het noodzakelijk een separaat traject voor het ontwikkelen van standaarden in te zetten. Hierbij is het van belang om te beoordelen welke soorten en soortgroepen relevant zijn voor deze ontwikkelingen, aangezien de soortkeuze bepalend is voor de schaalgrootte van een ontwikkeling. Een belangrijke vraag is dan ook welke soortgroep of soort in aanmerking komt voor certificering/standaardisatie voor Nederland. In voorliggende studie wordt een evaluatie van de mogelijkheden gemaakt.

De rapportage is weergegeven als technische rapportage, aangezien het een werkdocument is voor de verdere ontwikkeling van de standaard. De inhoud is afhankelijk van keuzes, die door wijziging van inzichten kunnen veranderen. Daarnaast richt het rapport zich hoofdzakelijk op de processen rondom ASC. De standaarden van GlobalGAP (Good Agriculture Practices) en GAA (Global Aquaculture Alliance) zijn waar relevant genoemd, maar niet nader uitgewerkt.

## 2. Kennisvraag

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het kader van het EL&I-programma Beleidsondersteunend Onderzoek cluster Agroketens en visserij, Koepel AKV. De opdracht voor dit onderzoek verzocht om:

Een projectplan waarin is uitgewerkt wat nodig is om een internationale, maar qua focus beperkte Dialoog voor *Clarias spp* (subgroep meerval) te starten met als doel een standaard die ASC kan gaan beheren. Hierbij kan de Milieukeur standaard (maatlat duurzame aquacultuur), die reeds beschikbaar is en die ook een kwantitatieve basis heeft als startpunt dienen. Het projectplan moet een indicatie geven over de te volgen procedure (processtappen), van het benodigde budget en de termijn nodig om de standaard te ontwikkelen. Aanvullend is een studie uitgevoerd voor tarbot.

### 3. Aanpak

De kennisvraag is in vier stappen uitgewerkt:

- A) Selectie van de soortgroep voor een optimale ontwikkeling voor de Nederlands meervalsector.  
Deze analyse is gemaakt op basis van de beschikbare informatie m.b.t. aquacultuur productie gegevens vanuit FAO (FAO, 2011). De productiegegevens zijn geanalyseerd op soortgroep en soort, waardoor een beeld wordt verkregen op welke schaalgrootte een proces ingezet kan worden. Hierbij is gekeken naar de mogelijkheden voor de ontwikkeling van het proces rond Afrikaanse meerval en Claresse, aanvullend is een studie uitgevoerd voor tarbot.
- B) Een analyse van de werkzaamheden binnen afgeronde en in ontwikkeling zijnde ADs.  
Bij deze analyse zijn de data, zoals aantal bijeenkomsten, tijdstermijn, aantal revisies van documenten en dergelijke, van de afgeronde en in ontwikkeling zijnde ADs in kaart gebracht. In combinatie met productievolumes van de betreffende soorten geeft deze informatie een beeld van de uitdaging en de procesgrootte van de standaard ontwikkeling.
- C) In kaart brengen vereiste procedures en de mogelijkheden voor het ontwikkelen van een separate standaard voor Afrikaanse meerval/Claresse, Clariidae (familie) en alle meervalsoorten (exclusief pangasius).  
Op basis van de voorgeschreven procedures door WWF/ISEAL is in kaart gebracht wat de te verwachten processtappen zijn. Hierbij is tevens inzichtelijk gemaakt welke voor en nadelen er zijn binnen de mogelijke keuzes. Hieraan zijn geen conclusies verbonden, wel is ervoor gekozen om het minimale model voor de mogelijkheden (Afrikaanse meerval/Claresse) uit te werken. Dit op basis van de oorspronkelijke kennisvraag.
- D) Inventarisatiekosten van een ontwikkelingsproces voor de Nederlandse meervalsector  
Op basis van de minimale eisen die gesteld zijn aan het proces zijn de kosten ingeschat. De kosten zijn ingeschat op basis financiering van het hele proces, conform de richtlijnen die gesteld zijn door ISEAL en WWF. De kosten zijn geverifieerd met de ingeschatte kosten van de WWF ADs voor *Seriola* en *Cobia* (pers. Communicatie P. Holthus).
- E) Indicatie principes en criteria voor een Meerval Standaard  
Op basis van de bestaande standaarden voor zalm en pangasius is beoordeeld welke onderdelen van deze standaarden al uitgewerkt zijn in eerdere duurzaamheids certificeringen voor Nederland, zoals de Maatlat Duurzame Aquacultuur. Dit geeft een beeld van de kennis die aanwezig is in Nederland om inhoudelijk invulling te geven aan duurzaamheidsstandaarden.

De bevindingen in de rapportage zijn gedaan op basis van feitelijke waarnemingen. Er is tijdens de opstelling van het document getoetst bij oa IDH. Bij het opstellen van het document is uitgegaan van de wens om het ASC ontwikkelingstraject in te gaan, de politieke wenselijkheid en ambities van de verschillende partijen zijn buiten beschouwing gelaten.



#### 4. Selectie soortgroep voor een optimale ontwikkeling van ASC voor de Nederlands meervalsector

De vraag binnen dit onderzoek is welk traject gevolgd dient te worden om de Nederlandse meervalsector te ondersteunen in de ontwikkeling van een ASC label. Voorgaand daaraan dient de standaard volgens de vereiste procedures ontwikkeld te worden. Om dit bereiken is het noodzakelijk om een analyse te maken van de wereldwijde productievolumes van meervalsoorten, aangezien het ontwikkelen van standaarden voor ASC-doeleinden verschillende reikwijdte kan hebben. Door de productievolumes van meerval en de onderliggende soortgroepen inzichtelijk te maken kunnen keuzes optimaal gemaakt worden. In deze studie worden onder Afrikaanse meerval tevens hybriden bedoeld, in vrijwel alle analyses wordt pangasius niet meegenomen.

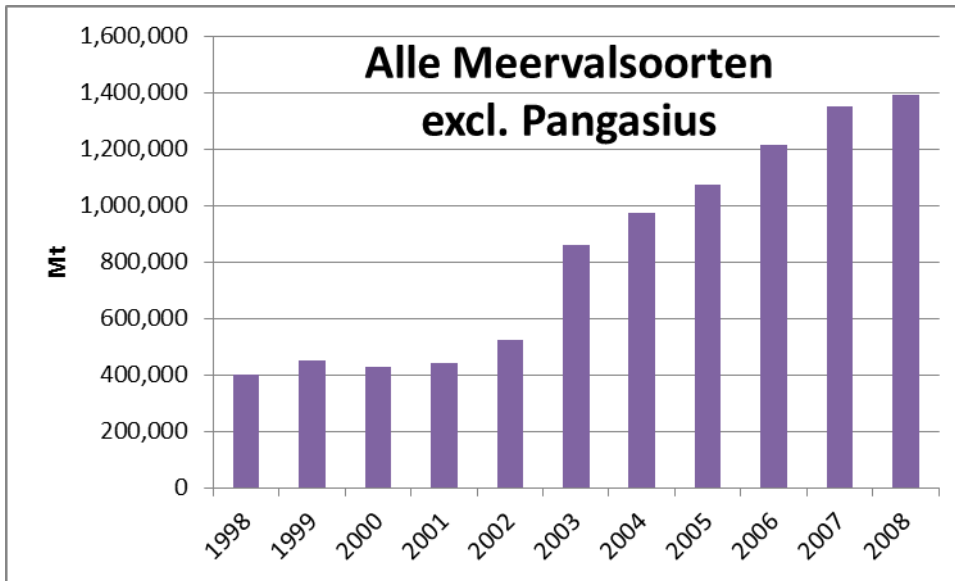
De groep meerval is een zeer grote groep vissen met een totale aquacultuurproductie van iets minder dan 1,5 miljoen ton totaal (Figuur 1). In Tabel 1 is een overzicht van de gekweekte meervalsoorten gegeven, deze tabel wordt ondersteund door een vereenvoudigde weergave van de meervalsoorten (Figuur 2), inclusief de soortgroepen en de voor deze studie relevante soorten. De productie van meervalsoorten is de laatste tien jaar aanzienlijk toegenomen.

De productie van meerval gebeurt voornamelijk in vijvers, in bepaalde gevallen (waaronder Nederland) worden recirculatiesystemen gebruikt. De meerval wordt over de hele wereld gekweekt, zowel in Afrika, Azië, Amerika (Noord en Zuid) als in Europa.

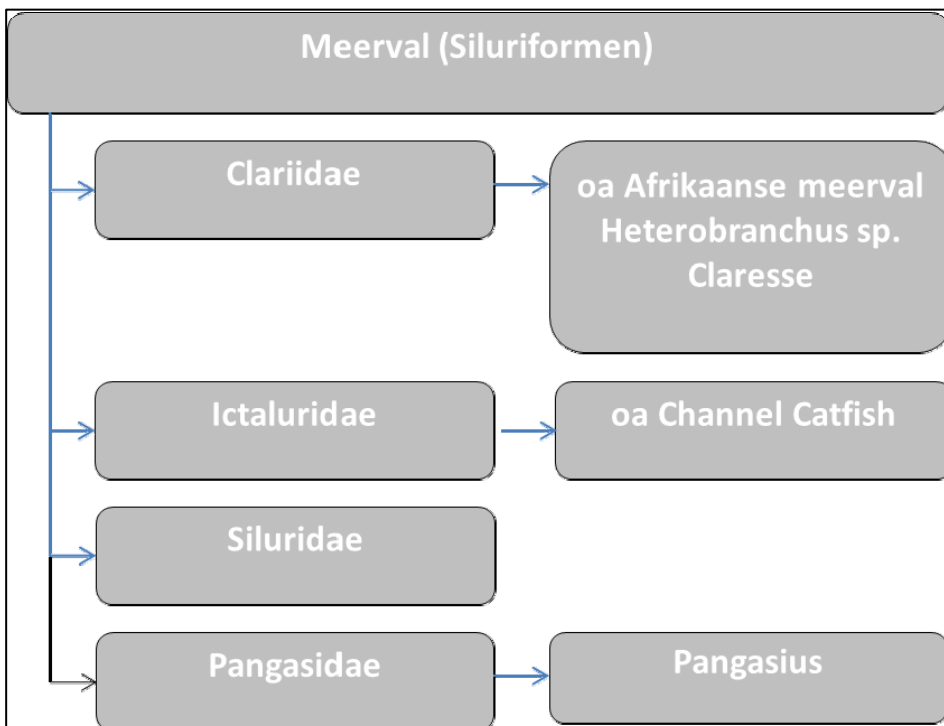
Tabel 1 Gekweekte meervalgroepen volgens de FAO statistieken (excl. Pangasius a 1,5 miljoen ton)

Meervalsoorten	Clariidae	Ictaluridae	Siluridae
African catfish	African catfish		
Amur catfish			Amur catfish
Asian redtail catfish			
Atipa			
Bagrid catfish			
Barred sorubim			
Bayad			
Black bullhead		Black bullhead	
Black catfishes nei			
Catfish, hybrid	Catfish, hybride		
Catfishes nei		Catfishes nei	
Channel catfish		Channel catfish	
Chinese longsnout catfish			
Duckbill catfish			
Freshwater siluroids nei			
Hong Kong catfish			
Mudfish	Hong Kong catfish		
Naked catfishes	Mudfish		
Pangas catfish			
Pangas catfishes nei			
Philippine catfish	Philippine catfish		
Sampa	Sampa		
South American catfish			
Striped catfish			
Torpedo-shaped catfishes nei	Torpedo-shaped		
Upsidedown catfishes			
Wels(=Som)catfish			Wels(=Som)catfish
Yellow catfish			

nei = not elsewhere included



Figuur 1. Wereldwijde meerval aquacultuur productie (FAO, 2008)



Figuur 2. Overzicht van de belangrijkste meerval families inclusief relevante voorbeelden (op basis van de FAO soortenlijst, 2011)

De productieomstandigheden zijn voor het overgrote deel van de wereldwijde productie niet vergelijkbaar met de Nederlandse productiewijze. In Amerika gebeurt een deel van de productie van Channel Catfish (family: Ictaluidae) in Recirculatie systemen, maar het overgrote deel vindt plaats in vijvers. Voor Nederland geldt dat de meervallen allemaal in Recirculatiesystemen worden opgekweekt.

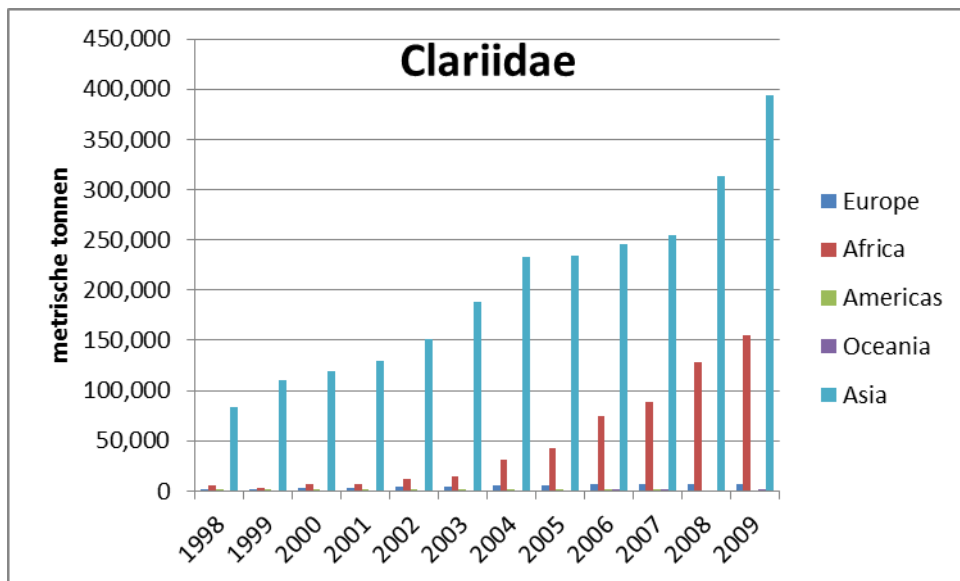
In Figuur 5 en Figuur 6 is te zien dat de productie van de Siluridae voornamelijk in Azië plaatsvindt; de Ictaluridae worden met name in Amerika en Azië gekweekt. De Clariidae worden met name in Afrika en Azië gekweekt (Figuur 3), en de Afrikaanse meerval/Claresse (onderdeel van de Clariidae) vooral in Nederland, Duitsland, Hongarije en Nigeria (Figuur 4/Annex 1).

De productie van Afrikaanse meerval is 80.000 ton per jaar, hiervan is 4.500 ton gekweekt in Nederland (2011). De meest recente schattingen laten een afname zien in 2010 gevolgd door een toename in 2011. Totaal is de productie van Afrikaanse meerval slechts een tiende van de Clariidae productie. De productievolumes van Afrikaanse meerval (en hybriden) per land is weergegeven in Figuur 4.

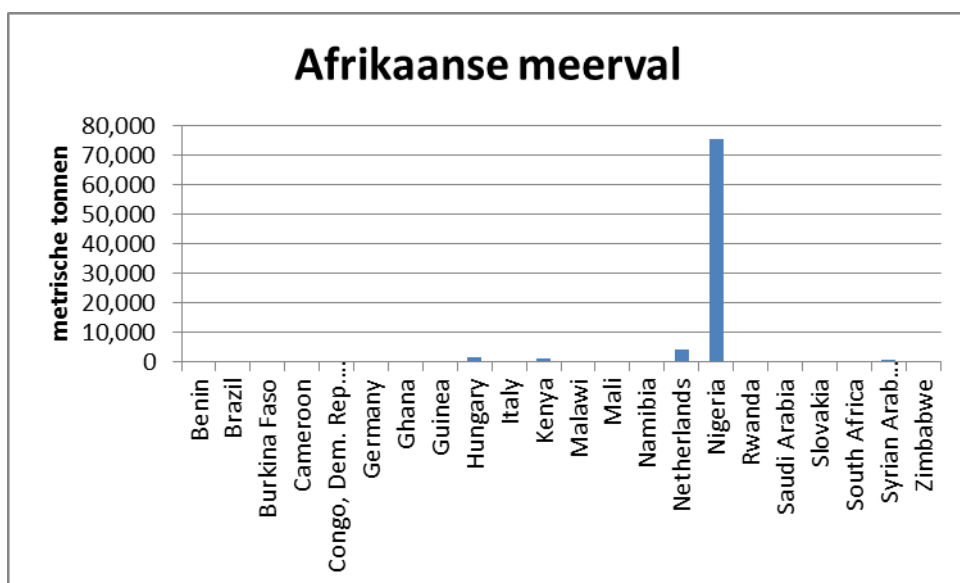
Nigeria is een van de grootste producenten van Afrikaanse meerval (25.000 ton in 2008), en hiermee is het een belangrijke belanghebbende in de participatie in de ontwikkeling van een standaard voor Afrikaanse meerval. Er zijn geen gegevens bekend over de Europese import van Afrikaanse meerval uit Nigeria (beperkt tot witvis). Echter, uit nieuwsberichten valt te destilleren dat de Nigeriaanse visproductie hoofdzakelijk plaatsvindt voor de binnenlandse markt. Er is in Nigeria ongeveer 2 miljoen ton vis per jaar nodig. De nationale productie bedraagt 500.000 ton per jaar. Dit laat zien dat er een tekort van 1,5 miljoen ton aan vis op jaarbasis is (<http://www.thefishsite.com/fishnews/8242/the-nigerian-aquaculture-plan-gets-going>). Hierdoor is de productie voor Nigeria met name gericht op de binnenlandse markt. Het is onbekend in welke mate de Nigeriaanse producenten en overheden waarde hechten aan het toekomstig implementeren van certificeringsschema's en hiermee het meedenken in de besluitvorming hieromtrent.

Vanuit het oogpunt van standaardontwikkeling (zo groot mogelijke reikwijdte), is het passend een standaard voor de hele meervalgroep (incl. Ictaluidae, Clariidae en Siluridae) te ontwikkelen. Een dergelijke groep heeft draagvlak, ruime productiemogelijkheden en voldoende mogelijkheden om gecertificeerde vis af te zetten, met name in de Amerikaanse markt. Het is niet bekend of er in Afrika ambities voor ASC-labelling zijn. Het kweekstelsel voor de meeste meerval soorten wijkt af van het in Nederland gehanteerd RAS systeem. In Amerika heeft de markt waarschijnlijk een voorkeur voor het eigen certificeringssysteem (GAA) en het is de vraag of zij zich op export willen richten. De GAA heeft al een standaard voor Channel Catfish ontwikkeld.

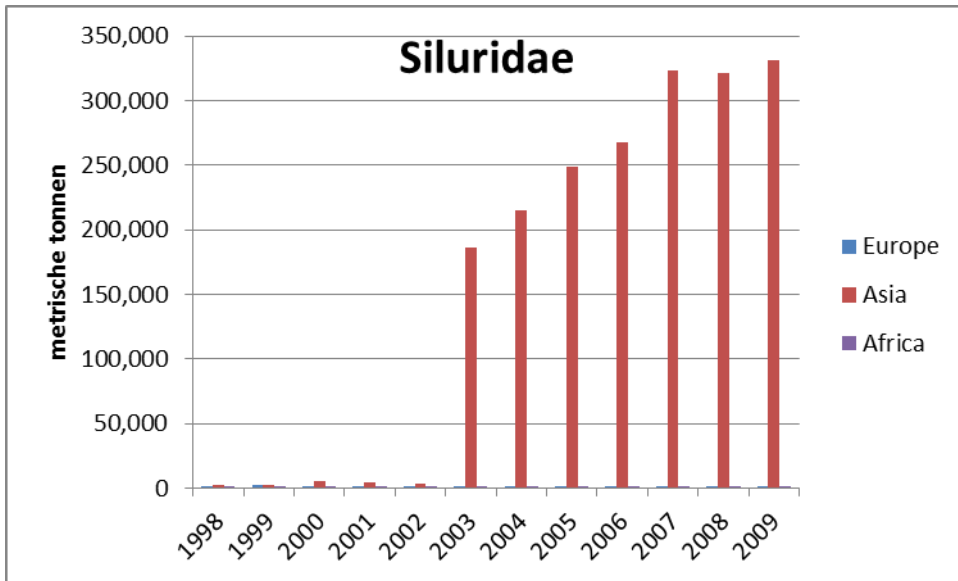
Voor de Nederlandse productie is het mogelijk een standaard voor Afrikaanse meerval/Claresse te ontwikkelen, die rekening houdt (gegeven de bijdrage van 5% Nederlandse productie aan de totale Afrikaanse meerval productie) met de Nederlandse productie en duurzaamheidsambities. Hieraan zijn voordelen en nadelen gekoppeld, deze worden hieronder besproken.



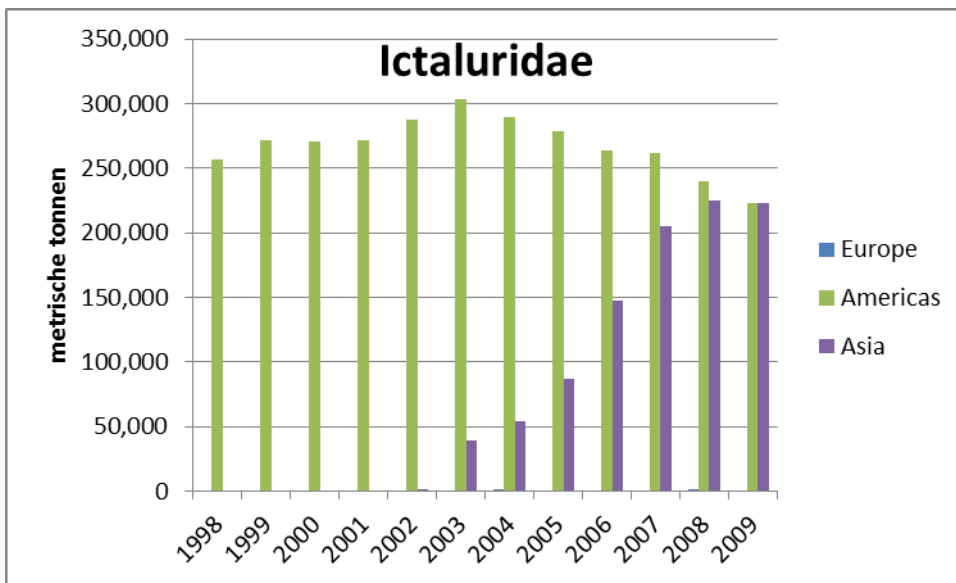
Figuur 3. Wereldwijde Clariidae aquacultuur productie (FAO, 2011)



Figuur 4. Afrikaanse meerval productie per land (FAO, 2011)



Figuur 5. Wereldwijde Siluridae aquacultuur productie excl. pangasius (FAO, 2011)



Figuur 6. Wereldwijde Ictaluridae aquacultuur productie (FAO, 2011)

## 5. ASC mogelijkheden en uitgevoerde WWF Aquaculture Dialogues

WWF is vanaf 2004 verschillende aquaculture dialogues (AD) gestart en voor enkel vissoorten zijn de standaarden inmiddels afgerond. Deze standaarden (abalone, pangasius, schelpdieren en tilapia) zijn in 2011 aan ASC, als certificerende instantie, aangeboden. Er zijn nog geen ASC gecertificeerde producten op de markt, deze worden in de loop van 2011 verwacht. Om een beeld te krijgen van de productievolumes van de soorten waarvoor WWF standaarden heeft ontwikkeld zijn de gegevens van de uitgevoerde en in uitvoering zijnde processen opgenomen (). Hieruit is af te leiden dat tot op heden de meeste dialogen zijn uitgevoerd voor soorten met een groot productievolume. Slecht in twee gevallen (Seriola en abalone) is ingezet op ontwikkelingen met beperktere volumes, maar ook deze volumes zijn minimaal een factor 6 groter dan die voor de Afrikaanse meerval. In tabel 3 is weergegeven welke ADs tot nu toe zijn uitgevoerd. Daarnaast is de status en het aantal benodigde vergaderingen weergegeven om een overzicht te geven van de benodigde inspanningen van dergelijke trajecten.

In Tabel 2 is een overzicht gegeven van de productievolumes van de belangrijkste ASC soorten. De productie volumes voor de meerval (Order: Siluriformen, excl. pangasius) zijn met 1,4 miljoen ton gelijk aan de productievolumes voor pangasius. De meervalproductie inclusief pangasius productie bedraagt 2,8 miljoen ton. Voor de meerval zijn een drietal prominente groepen te onderscheiden, namelijk Clariidae, Ictaluridae en Siluridae, met elk tussen 0,3 en 0,5 miljoen ton aquacultuurproductie op wereldschaal (tabel 2). Deze schaalgrootte is gelijk aan die van Abalone, waarvoor een standaard is ontwikkeld. Qua productieschaal verschillen de meerval soorten dan ook niet veel van de overige soorten. De importbelangen voor Nederland zijn echter voor meervalachtigen (m.u.v. pangasius) beperkter. De productie van Afrikaanse meerval en hybriden is beperkt tot 0,084 miljoen ton, dit is minder dan 10% van de Clariidae productievolumes en 6% van de meervalgroep.

Tabel 2. Wereldwijde aquacultuurproductie van interessante soorten voor ASC labelling

Soort	Productie in 2008 (miljoen ton)
Abalone	0,365
Zalm	1,5
Seriola en Cobia	0,204 (alleen voor <i>Seriola</i> )
Shrimp	3,4
Forel	2,2
Pangasius	1,4
Meervalsoorten (excl. pangasius)*	1,4
Clariidea	0,565
Ictaluridae	0,464
Siluridae**	0,323
Afrikaanse meerval en hybriden	0,086

\* Orde Siluriformen minus *Pangasius*

\*\*Onder andere Europese meerval

Tabel 3. WWF Aquaculture Dialogues processen, de cijfers.

Soort	Status per 2011	Aantal (n) bijeenkomsten GSC en AD		Gestart	Afronding	Looptijd (jaar)
		GSC	AD			
Abalone	Standaard	1	8	2008	November 2010	2
Forel	Draft	3	4	2008	Medio 2011	2.5
Garnaal	Final draft	8	2	< 2009	Medio 2011	2.5
Pangasius	Standaard	>5	5	2007	August 2010	3
Schelpdieren	Standaard	9	6	2007	Augustus 2010	3
Seriola and Cobia	Draft fase	6+	2	Februari 2009	2011	2
Tilapia	Standaard	>5	5	2004	2009	5
Zalm	Final draft	>9	9	Februari 2005	Medio 2011	6

NB. Verder in het stuk wordt een toelichting gegeven van de samenstelling van de GSC, TWG en inzet van de ADs.  
 GSC=Global Steering Committee  
 TWG=Technische Werkgroep;  
 AD=Aquaculture Dialogues

De ontwikkelingsprocessen binnen de ADs laten zien dat er minimaal 2 jaar overheen gaat voordat een standaard in consensus is opgesteld. Hierbij is duidelijk te zien dat de processen voor soorten met een grote productieomvang, of waarover discussies zijn over de duurzaamheid, meer tijd nodig hebben om tot een standaard ontwikkeld te worden. Voorbeelden hiervan zijn zalm en pangasius. Voor schelpdieren, abalone en seriola en cobia zijn de trajecten korter geweest, met name doordat sneller consensus bereikt kon worden, door minder uiteenlopende uitgangspunten. Daarnaast worden deze soorten geteeld in een beperkte verscheidenheid aan productiesystemen, waardoor deze trajecten redelijk efficiënt doorlopen zijn.

Om een parallel te trekken voor meerval naar overige dialogen die al gevoerd zijn komt de Seriola dialoog in aanmerking. Deze heeft zich gericht op een beperkte productie met een duidelijke scope voor een bepaald gebied (Amerika). Deze dialoog is begonnen als open dialoog met een internationale scope. Tijdens de eerste Seriola AD vergadering is besloten de scope te verleggen naar de Amerikaanse markt, waarbij het essentieel geacht werd dat ook niet-Amerikaanse partijen input konden geven. Hierbij is het van belang dat ook de niet-Amerikaanse partijen input konden leveren. Een dergelijke situatie kan voor een Afrikaanse meerval dialoog aan de orde zijn. Dit neemt niet weg dat de standaard ontwikkeld dient te worden voor brede toepasbaarheid. In het geval van meervalachtigen is het een mogelijkheid voor de ASC om zich te richten op de Afrikaanse meerval/Claresse of op de gehele meervalgroep (excl. pangasius en eventueel excl. Channel Catfish). Deze keuze kan gemaakt worden na overleg met de grootste speler voor de Amerikaanse meerval certificeerders, de GAA. De dialoog met de GAA kan aangegaan worden over de reikwijdte van de mogelijkheden (de totale groep, de Clariidae of beperkt tot Afrikaanse meerval).

Concreet betekent dit dat een standaard, die ontwikkeld wordt voor de gehele meervalgroep (excl. pangasius), mogelijk minder zal aansluiten op de Nederlandse productie systeem RAS. Dit omdat er meerdere belanghebbenden zijn. Daarnaast zal het een uitdaging zijn om de Nederlandse technologieën en ambities adequaat in de standaarden te verwerken. Echter, door het procesmatige karakter zal het mogelijk moeten zijn een groot deel van de Nederlandse input en belangen in de standaard op te nemen, zodat deze aansluit bij de mogelijkheden voor Nederland. Hierbij is het niet de bedoeling om de scope van ASC te wijzigen (soortniveau), maar wel een duidelijk oog voor de productiemogelijkheden in RAS te houden. De ISEAL procedures voorzien in een evenwichtige balans tussen de belangen van de verschillende stakeholders.

In Tabel 4 zijn de voorziene voor- en nadelen opgenomen. Een dialoog voor Afrikaanse meerval past mogelijk beter binnen de Nederlandse ambities, wanneer gekeken wordt naar de kennisvraag. De focus dient te liggen op de ontwikkeling van een voor Nederland toepasbare standaard voor meerval. De eenvoudigste weg is dan een Afrikaanse meerval dialoog. De focus kan tijdens de eerste bijeenkomst mogelijk door de stakeholders worden verlegd naar een focus op de Europese productiesystemen, indien Nigeria en andere Afrikaanse spelers afhaken. Dit dient in overleg en in consensus te gebeuren volgens de ISEAL normen.

Tabel 4. Overzicht voor- en nadelen ontwikkelingstraject ASC standaarden voor verschillende soortgroepen.

	<b>Meerval (excl. pangasius)</b>	<b>Claridae</b>	<b>Afrikaanse meerval</b>
<b>Productie volume</b>	<b>1,4 miljoen ton</b>	<b>465.000 ton</b>	<b>86.000 ton</b>
<b>Nadeel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoge investering</li> <li>Niet iedere producent wil ASC</li> <li>Nederland ondergeschikt</li> <li>Standaard mogelijk minder aanvullend op NL ambities</li> <li>Mogelijk uiteenlopende doelstelling</li> <li>Veel stakeholders</li> <li>Grote inspanning</li> <li>Mogelijk lang traject</li> <li>Mogelijk hogere standaard voor niet RAS partners i.v.m. NL ambities en mogelijkheden</li> <li>Beperkt RAS (&lt;1%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoge investering</li> <li>Dekt beperkt productievolume</li> <li>Azië, Afrika dominant</li> <li>Standaard mogelijk minder aanvullend op NL ambities</li> <li>Mogelijk uiteenlopende doelstelling</li> <li>Mogelijk veel stakeholders</li> <li>Grote inspanning voor beperkte groep</li> <li>Mogelijk lang traject</li> <li>Mogelijk hogere standaard voor niet RAS partners ivm NL ambities en mogelijkheden</li> <li>Beperkt RAS (&lt;1%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beperktere investering</li> <li>Dekt beperkt productievolume</li> <li>Afrika dominant</li> <li>Mogelijk uiteenlopende doelstelling</li> <li>Grote inspanning voor kleine groep</li> <li>Beperkt traject</li> <li>Beperkte geografische spreiding</li> <li>Mogelijk hogere standaard voor niet RAS partners ivm NL ambities en mogelijkheden</li> <li>Beperkt RAS (+5%)</li> </ul>
<b>Voordeel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mogelijk eenvoudiger te behalen voor NL*</li> <li>Mogelijk hoge ambities ivm Amerikaanse duurzaamheidsdoelstellingen</li> <li>Investering nuttig voor grote groep</li> <li>Dekt groot productievolume</li> <li>Toegankelijk voor grote groep</li> <li>Grote impact door bevordering duurzame productie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mogelijk eenvoudiger te behalen voor NL*</li> <li>Redelijke impact door bevordering duurzame productie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gelijke ambities voor soortspecieke eisen</li> <li>Mogelijk eenvoudiger te behalen voor NL*</li> <li>Beperkte hoeveelheid stakeholders</li> <li>Investering voor beperkte groep</li> <li>Beperktere impact door bevordering duurzame productie</li> </ul>

\* geldend voor de implementatietraject.



## 6. Proces voor standaardontwikkeling

Het te volgen proces om tot een standaard voor meerval/Clariidae/Afrikaanse meerval te komen dient te voldoen aan de ISEAL Alliance's Code of Good Practice for Setting Social and Environmental Standard. Dit houdt in dat er eisen aan het proces worden gesteld, waarbij met name de stakeholder participatie en proces borging van belang zijn. In figuur 7 zijn de eisen van ISEAL schematisch weergegeven.



Figuur 7. Schematische weergave van de ISEAL eisen.

De WWF ADs hebben de procedure van ISEAL gevolgd. Om een parallel te trekken met een mogelijk toekomst traject voor Meerval/Clariidae/Afrikaanse meerval is op basis van de ISEAL Code of Practice en de WWF dialogen een stappenplan opgezet voor ontwikkeling van de standaard. Deze is in het Engels

opgesteld i.v.m. mogelijk hergebruik (tabel 5). In figuur 8 is eens schematisch overzicht opgenomen van de mogelijke organisatiestructuur voor de standaardontwikkeling.

Tabel 5. Proces tbv Dialogen voor de ontwikkeling van standaarden voor Afrikaanse meerval Aquacultuur

		Length (month)	Cost of the process (k€)*	Costs made by stakeholders (k€)**
	Start process	0		
Preparation	Terms of Reference (ToR) Public summary Stakeholder mapping Preparation draft impacts and principles. Dissemination webpage Verification for ISEAL compliance	2	60	
Thematic Groups report writing	Set up of draft impacts and principles.	6	40	10
First Full dialogue meeting in the Catfish Aquaculture Dialogue	Setting the scope of the AD and the SC. Discussion on draft impacts and principles. Location: Nigeria	7	35	40
Thematic Groups report writing	Discussion and adaptation of draft impacts and principles	12	40	20
SC in person meeting,	Discussing draft impacts and principle, and expected outcome of the 2nd Catfish AD meeting.	1 day	10	10
Outreach with farmers; Ministry of Agriculture and aquaculture researchers.	Outcome: better understanding of the Catfish AD, the AD program and the Aquaculture Stewardship Council. Enhanced interest among Nigerian stakeholders to participate in the dialogue.	12	25	5
Public Comment Period One	Comments received during Public Comment Period 1, as well as the Steering Committee's responses to the comments	15	20	0
Thematic Groups report writing***	Set up of draft impacts and principles.	21	20	10
Revision of drafts by SC		21	20	
Second full dialogue meeting in the Catfish Aquaculture Dialogue	Meeting focused on drafting criteria and receiving input on draft impacts and principles. Invitation of new SC members and planning of outreach 2012-2013. Netherlands.	22	35	30
Public Comment Period Two	Comments received during Public Comment Period 2, as well as the Steering Committee's responses to the comments	25	20	
Revision of drafts by SC		26	20	
Testing of certification guidelines	Testing of the certification guidelines and procedure, and training of certifiers	28	50 <sup>1)</sup> 20 <sup>2)</sup>	
Publication of standard		28	26	
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>441</b>	<b>125</b>

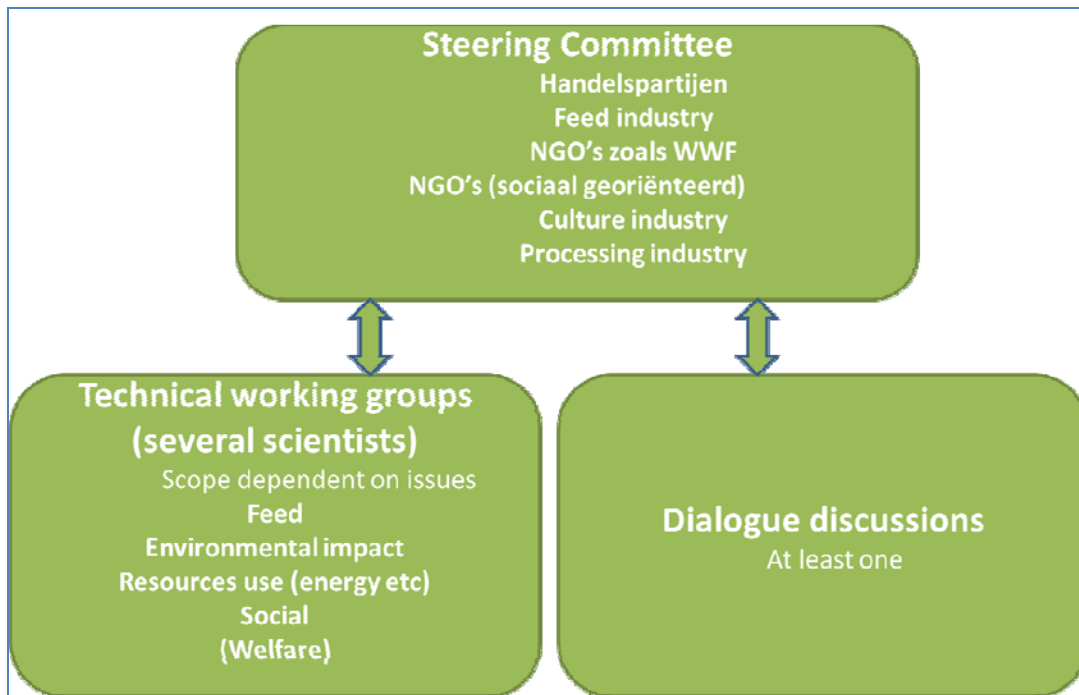
\* Kosten die gemaakt worden om het proces te begeleiden (secretariaat, procesbegeleiding en vergaderkosten)

\*\* Kosten die aanvullend gemaakt worden door de stakeholders

\*\*\* Extra stap mogelijk niet nodig

1) Testing the certification guidelines

2) Training the certifiers



Figuur 8. Schematisch overzicht van een mogelijke dialogue organisatiestructuur.

De dialogen kunnen georganiseerd worden door derde partijen. Dit wil zeggen dat het een ieder vrij is een dialoog te beginnen en een standaard op te zetten. Er zal wel voldaan moeten worden aan de voorwaarden zoals gesteld door ISEAL. In het kostenoverzicht (tabel 5) is uitgegaan van uitvoering van het proces door een derde partij. Het proces is overgenomen van de zalm en forel dialogen. Hierbij is het proces ingedeeld in drie dialoog bijeenkomsten. Mogelijk zijn dit er minder, al leert de ervaring (zie tabel 3) dat meer stappen nodig zijn.

Tijdsbesparing lijkt mogelijk om drie redenen: de groep Nederlandse telers is klein, de Nigeriaanse telers zijn al georganiseerd, en de standaarden voor pangasius en channel catfish zijn beschikbaar. Daarnaast gaat het meest om grote telers en zal de 'outreach' minder tijd in beslag nemen. De eerste en tweede dialoog kunnen, na degelijke voorbereiding, in één stap worden gezet, hetgeen 8 maanden tijdswinst oplevert. Als het secretariaat van de TWGs wordt betaald dan kan het proces nog sneller lopen. Wel ontbreken waarschijnlijk gegevens ten behoeve van het zetten van standaarden m.b.t. voederconversie en nutriënten concentratie in 'inlet' en 'outlet' water. Daarom lijkt het nuttig om zo snel mogelijk een monitoring van een aantal bedrijven in Benin, Ghana, Kenya, Mali en Nigeria te starten. Hiertoe bestaan mogelijkheden binnen bestaande samenwerkingsverbanden met Benin.

Voor de berekening van de kosten is uitgegaan van een grove inschatting op basis van uitvoering door een derde partij. De kosten van het proces zijn opgenomen in tabel 6. Uitgangspunt hierbij is dat participatie aan de dialogues voor eigen kosten van de participanten is. De bijeenkomsten worden gefinancierd en gefaciliteerd. Uitgegaan wordt van 2 dagen per bijeenkomst voor ongeveer 25 personen. Indien uit de eerste processtap (stakeholder mapping) blijkt dat er minder landen betrokken willen worden zullen de proceskosten voor het houden van dialogen en het verwerken en uitzetten van commentaarrondes aanzienlijk lager uitpakken. Op dit moment kan deze inschatting niet gemaakt worden en wordt uitgegaan van de meest intensieve dialoogvorm.

De kosten voor het proces mogen volgens de WWF procesgidsen door derde partijen (directe financiering door stakeholders) worden gedragen. In de zalmdialoog is uitgegaan van een mogelijkheid om maximaal 25% van de kosten per partij mag worden gefinancierd. Voor de Afrikaanse meerval dialoog betekent dit dat de procesinvestering ook door derde partijen gedragen kan worden. De vraag is echter

of er voldoende partijen beschikbaar zijn om aan het proces bij te dragen, gezien de huidige financiële situatie van de Afrikaanse meervalsector in Nederland.

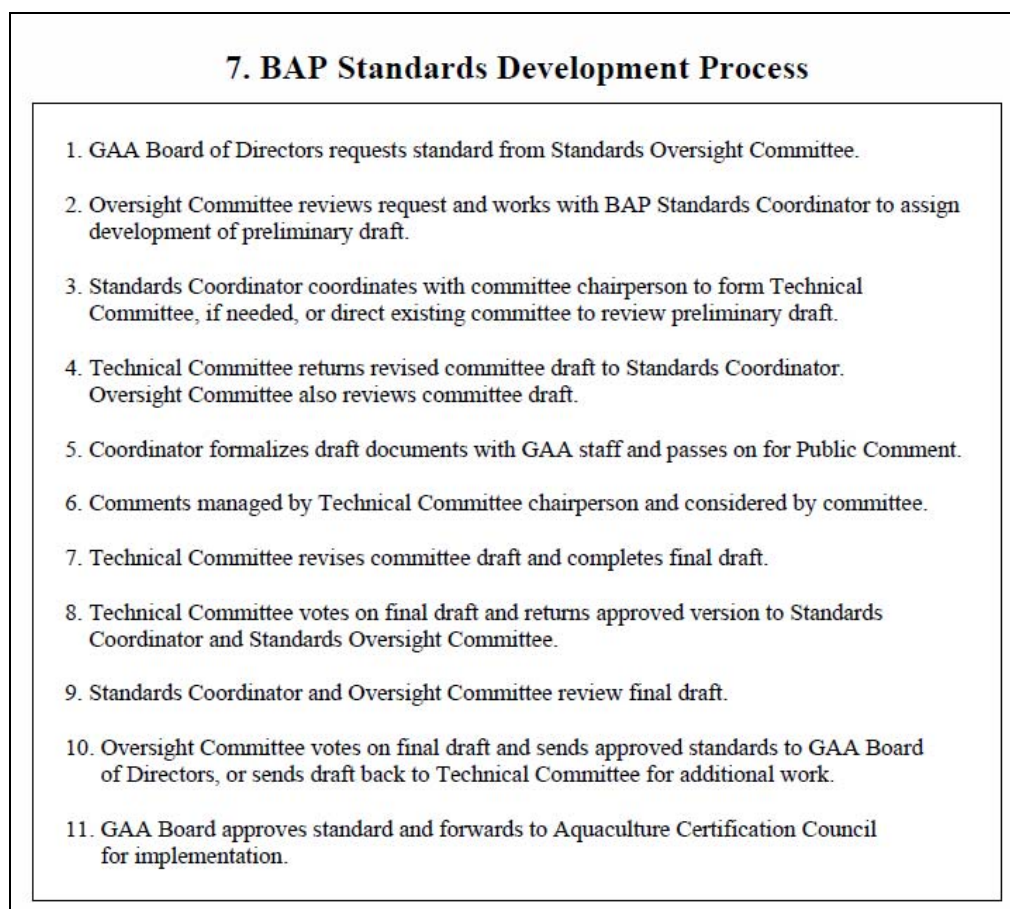
Op dit moment wordt voorzien dat gedane investeringen, zoals een Maatlat Duurzame Aquacultuur (MDA), benut kunnen worden in het proces. Er wordt momenteel uitgegaan van het opzetten van een eerste standaard op basis van de standaarden die al gemaakt zijn, nadat de stakeholders een lijst van probleemvelden hebben samengesteld. Door de ADs benoemde thematische TWGs (Technical Working Group) stellen hierna een eerste draft samen. De processen zullen daarna in hoofdzaak gestuurd worden door de stakeholders (derde partijen), waarna de TWGs voor de technische uitwerking zorgen. De thematische werkgroepen kunnen gebruik maken van de MDA, hiermee wordt een kostenbesparing van enkele duizenden euros voorzien. Het proces zal echter voor een groot deel opnieuw doorlopen moeten worden met internationale stakeholders. De bijdragen uit de MDA zullen het werk en de discussies van de TWG wel makkelijker en transparanter kunnen maken.

De kosten voor een dialoog voor Afrikaanse meerval worden geschat op 441 k€. Een dialoog voor alle meervalsoorten (excl. pangasius) wordt op 675 k€ geschat. In het geval van alle meervalsoorten zal naar alle waarschijnlijkheid een aanvullende dialoogstap nodig zijn en enkele desinatiepunten in Amerika. Daarnaast zullen de vergaderingen substantieel groter zijn. Dit brengt extra kosten en een langer traject (+9 maanden tot 1 jaar) met zich mee. Echter, er zullen meer partijen beschikbaar zijn om een financiële bijdrage aan het traject te leveren. Hierdoor kunnen de uiteindelijke kosten per partij aanzienlijk lager uitvallen. Het vergt echter tijd om de ambities van de financiers te vertalen in financiële bijdragen. Er is in het kostenoverzicht (tabel 5) primair uitgegaan van kosten die gemaakt worden voor het kortst mogelijke proces. Het is mogelijk dat tijdens het proces blijkt dat enkele aanvullende stappen nodig zijn. Deze zullen bestaan uit een extra thematische groep en een aanvullende dialoog. De aanvullende proceskosten bedragen in dit geval circa 100 k€.

De WWF dialogen schrijven voor dat de kosten voor de ADs (bv. eten, kamerhuur en de coördinatie) worden gefinancierd door WWF (nu niet aan de orde). Of er wel of geen onderzoek uitgevoerd zal worden beslist de AD (decision-making body) op basis van informatie van de stuurgroep. Bijdragen kunnen verder worden geleverd door cash of in-kind bijdragen, zoals onderzoek, ToRs, tijd en reisgelden, hosting van vergaderingen en medewerking op het gebied van grant proposals (zie Aquaculture Dialogues Process Guidance Document) (WWF, 2008a; WWF, 2008b). In het geval van de Pangasius dialogues is er ook door de Nederlandse overheid bijgedragen. Verschillende invullingsvormen kunnen de directe kosten drukken. De keus hiervoor ligt bij de uitvoerende instanties.

## 7. Alternatieve mogelijkheden

GAA (Global Aquaculture Alliance) heeft een standaard ontwikkeld voor onder andere Channel Catfish, deze is certificeerbaar, maar niet direct toepasbaar voor de Nederlandse productieomstandigheden. Het is echter mogelijk een standaard binnen de GAA te ontwikkelen, namelijk een BAP (Best Aquaculture Practice) standaard. De stappen voor een BAP proces zijn eenvoudiger (zonder uitgebreide dialogen). De stappen zoals weergegeven in Figuur 9 dienen gezet te worden. Voor dit proces kan het voorwerk van de Maatlat Duurzame Aquacultuur efficiënter benut worden. De kosten voor een dergelijk proces zijn ook lager, aangezien de processtappen, waarin veelvuldige stakeholder consultatie plaatsvindt (dialogen) beperkter zijn. Het resulteert echter niet in een ASC label, maar in een BAP-label. De kosten voor dit onderdeel zijn niet geïnventariseerd aangezien dit buiten de scope van de vraagstelling ligt.



*Figuur 9. Processtappen voor BAP standaard ontwikkeling (BAP standards development; structure and process).*

## 8. Indicatie principes en criteria voor een Meerval Standaard

Om een indicatie te geven van de uitkomsten van een dialoog voor meerval standaarden zijn de relevante principes en criteria uit de standaarden voor pangasius en zalm in kaart gebracht. Deze principes zijn niet alleen van toepassing op de meerval productie (zowel vijver als RAS), maar kunnen voor een groot deel ook gezien worden als generieke RAS principes. Onderstaand is een voorzet gegeven van de indicatieve principes en criteria voor een meerval standaard. Wederom is gekozen deze Engelstalig in te vullen i.v.m. mogelijk gebruik.

Gekozen is om hierbij de generieke principes te kiezen en deze aan te vullen met de relevante criteria. Hierbij is aangegeven in welke standaard de criteria aanwezig zijn. Volledigheidshalve is tevens aangegeven of de criteria in de Maatlat Duurzame Aquacultuur (MDA) terug te vinden zijn. Binnen de kaders van de certificeringsschema's is er in de MDA al veel informatie opgenomen. Deze zijn in de basis (waarden) goed te benutten, maar dienen een uitgebreide beschrijving en vertaling naar de ASC toepassing te krijgen. Hierbij is een transparant proces en stakeholder participatie via de ADs en de TWGs een vereiste.

PRINCIPLE 1: Comply with all applicable international and national laws and local regulations

Criteria	Pangasius standard	Salmon standard	MDA
Local and national regulations	X	X	X

PRINCIPLE 2: Minimize the negative impact of catfish farming on water and land resources

Criteria	Pangasius standard	Salmon standard	MDA
Nutrient utilization efficiency	X	-	X
Water quality in receiving water body	X	-	X
Nutrient release from production Measuring quality of pond effluents	X	X	X
Sludge disposal for ponds and pens, not cages	X	-	X
Waste management	X	-	X
Energy consumption And greenhouse gas emissions on farm	X	X	X
Non-therapeutic chemical inputs	-	X	-

PRINCIPLE 3: Farms must be located, designed, constructed and managed to avoid (or, at least, minimize) their negative impacts on other users and the environment / conserve natural habitat, local biodiversity and ecosystem function

Criteria	Pangasius standard	Salmon standard	MDA
Meeting official development plans	X	-	X
Conversion of natural ecosystems	X	-	
Interaction with critical or sensitive habitats and species Interaction with wildlife, including predators	-	X	X
Site connectivity	X	-	-
Water use	X	-	X

PRINCIPLE 4: Minimize impacts of pangasius aquaculture on the genetic integrity of local pangasius populations

Criteria	Pangasius standard	Salmon standard	MDA
Genetic diversity	X	-	-
Source of seed	X	-	X
Genetically engineered and hybridized strains	X	X	-
Introduction of non-native species		X	X
Escapees	X	X	-

PRINCIPLE 5: Use resources in an environmentally efficient and responsible manner

Criteria	Pangasius standard	Salmon standard	MDA
Traceability of raw materials in feed	-	X	X
Use of wild fish for feed	-	X	X
Source of marine raw materials	-	X	X
Sustainability of feed ingredients	X	X	X
Non-biological waste from production		X	X
Efficient management of feed use on the farm	X	-	X

PRINCIPLE 6: Minimize ecosystem and human health impacts, while maximizing fish health, welfare and ensuring food safety

Criteria	Pangasius standard	Salmon standard	MDA
Survival and health of farmed fish Mortalities	X	X	X
Veterinary medicines and chemicals	X	X	X
Catfish health plan	X	X	X
Holding-unit specific record-keeping	X	-	X
Fish welfare	X	-	X
Predator control	X	X	-

PRINCIPLE 7: Develop and operate farms in a socially responsible manner that contributes effectively to community development and poverty alleviation

Criteria	Pangasius standard	Salmon standard	MDA
Labor law	X		-
Forced and compulsory labor	X	X	-
Health and safety	X	X	X
Discrimination	X	X	-
Working hours and overtime	X	X	-
Freedom of association and collective bargaining	X	X	-
Child labor	X	X	X
Fair and decent wages	X	X	-
Labor contract	X	X	X
Management systems	X	X	X
Record-keeping	X	X	X
Participatory social impact assessment for local communities	X	X	X
Complaints by local communities Conflict resolution	X	X	-
Preferential employment for local communities	X	-	-
Community Engagement	-	X	-
Access to resources Education and training	-	X	-

## 9. Conclusies

Een certificeringstraject in het kader van ASC is voor de Nederlandse meerval (en tarbot) sector haalbaar, de kosten en baten zullen echter afgewogen moeten worden. Er dienen echter keuzes gemaakt te worden in de richting van een dergelijk proces. Er kan gekozen worden voor een proces in de richting van standaardisering voor Afrikaanse meerval/Claresse. Hiermee is het traject direct gebonden aan een bredere aanpak naar Afrikaanse landen (met name Nigeria), aangezien hier een groot deel van de Afrikaanse meerval productie plaatsvindt. Er is nog geen verkenning gedaan naar de Nigeriaanse behoefte aan certificering.

Daarnaast zijn er mogelijkheden om een standaardisatietraject in te gaan voor een hogere meervalgroep; de Clariidae, waaronder de in Nederland gekweekte soorten vallen. De processen worden hiermee verbreed naar o.a. Aziatische landen. De kosten en procesduur zullen hiermee toenemen, de reikwijdte zal groter zijn, de overige effecten worden in het rapport weergegeven. Het meenemen van de Channel Catfish geproduceerd in Noord Amerika lijkt onwaarschijnlijk i.v.m. een al bestaand certificeringsschema.

Alle trajecten die voor het behalen van een ASC certificering (en voorafgaand de standaarden) gevolgd worden dienen aan de eisen van ISEAL te voldoen. Dit vergt een adequate procesbeschrijving en bewaking, waarin alle stakeholders de mogelijkheid dienen te krijgen om input en invulling aan het proces te geven. De kosten voor een procedure rond Afrikaanse meerval bedragen ruim 440 k€ (schatting). Een uitgebreidere variant voor alle meervalsoorten (excl. pangasius) zal 675 k€ bedragen. De kosten en baten zullen afgewogen dienen te worden, daar voorziet voorliggende studie niet in.

Voor de Nederlandse meervalsector zijn al verschillende duurzaamheidsinventarisatietrajecten doorlopen. In veel gevallen zijn de data om te komen tot een standaard aanwezig. Deze kunnen in de processen worden ingebracht. Voor ASC zullen er nog aanvullende eisen gesteld worden, die in het ontwikkelproces nader onderbouwd dienen te worden.

Het behoeft aanbeveling om, naast een traject voor vissoorten, de mogelijkheden te beoordelen voor een ontwikkelingstraject voor ASC standaarden op het niveau van kweeksystemen. Dit houdt in dat er gezocht moet worden naar mogelijkheden om trajecten in te zetten voor Recirculatie Systemen, vijverkweek, kooikweek en kweek in open water. Dit kan resulteren in een verbeterde toegankelijkheid voor de Nederlandse productiewijze en soorten.

## 10. Kwaliteitsborging

IMARES beschikt over een ISO 9001:2008 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem (certificaatnummer: 57846-2009-AQ-NLD-RvA). Dit certificaat is geldig tot 15 december 2012. De organisatie is gecertificeerd sinds 27 februari 2001. De certificering is uitgevoerd door DNV Certification B.V. Daarnaast beschikt het chemisch laboratorium van de afdeling Milieu over een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 accreditatie voor testlaboratoria met nummer L097. Deze accreditatie is geldig tot 27 maart 2013 en is voor het eerst verleend op 27 maart 1997; deze accreditatie is verleend door de Raad voor Accreditatie.



## Referenties

FAO (2011) FishSTAT Fishery Statistical Collections Global Aquaculture Production.

<http://www.fao.org/fishery/statistics/global-aquaculture-production> (Version 16 Maart, 2011).

Van Duijn, A.P., O. Schneider, M. Poelman, H. van der Veen en R. Beukers. (2010) Visteelt in Nederland: Analyse en aanzet tot actie. LEI Rapport 2010-025.

WWFa (2008) Salmon Aquaculture Dialogue Process Guidance Document.

<http://www.worldwildlife.org/what/globalmarkets/aquaculture/WWFBinaryitem9675.pdf> (Accessed 14 September 2011).

WWFb (2008) Aquaculture Dialogues Process Guidance Document.

<http://www.worldwildlife.org/what/globalmarkets/aquaculture/WWFBinaryitem9674.pdf> (Accessed 14 September 2011)

## Verantwoording

Rapportnummer: C146/11  
Projectnummer: 4308401013

Dit rapport is met grote zorgvuldigheid tot stand gekomen. De wetenschappelijke kwaliteit is intern getoetst door een collega-onderzoeker en het betreffende afdelingshoofd van IMARES.

Akkoord: A. Rothuis  
Businessdevelopment Aquacultuur

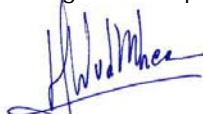
Handtekening:



Datum: 25 November 2011

Akkoord: Ir. H. van der Mheen  
Afdelingshoofd Aquacultuur

Handtekening:



Datum: 25 November 2011

## Annex 1. Overzicht productievolumes (mT/j) Afrikaanse meerval (FAO, 2011)

Land	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Benin	...	...	...	...	...	...	...	30	60	20	20	150
Brazil	603	441	478	309	465	284	245	224	362	302	420	500
Burkinaaso	...	...	...	...	...	...	...	5	10	8	5	5
Cameroon	3	3	10	50	114	74	114	110	110	110	110	120
Congo, Dem. Rep. of the	-	-	3	6	6	6	6	6	10	10	10	10
Germany	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60	124	52
Ghana	450	725	1200	1510	1510	...	...	...	250	300	470	300
Guinea	0 0	0 0	0 0	0 0	1	1	1	1	1	1	1	1
Hungary	...	...	...	889	878	986	1228	1412	1724	1911	1839	1716
Italy	...	...	...	...	...	...	253	100	115	-	...	...
Kenya	7	92	124	304	202	319	320	318	302	890	935	1047
Malawi	10	12	15	18	10	17	17	21	25	25	25	80
Mali	24	30	11	150	300	300	300	300	300	271	324	300
Namibia	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2	2	2
Netherlands	1491	1504	2600	1456	2606	3200	3600	4200	4500	4500	4000	4450
Nigeria	...	...	...	1906	2874	4024	15758	20413	37376	37600	74462	75662
Rwanda	5	40	14	14	20	2	16	16	30	60	60	60
Saudi Arabia	28	31	33	25	30	35	30	32	25	46	80	82
Slovakia	0 0	0 0	0 0	...	-	3	...	1	1	...	-	1
South Africa	40	15	23	20	20	240	240	100	100	150	50	50
Syrian Arab Republic	75	84	381	418	670	815	747	1208	1030	1510	980	1000
Zimbabwe	...	...	...	...	...	...	5	2	0 0	-	2	2
Totalsen (tonnes)	2740	3222	5308	7431	9956	10506	22980	28549	46331	47781	83919	85593

## **Annex 2. Aquaculture Stewardship Council (ASC) ontwikkeltraject tarbot**

Wageningen Aquacultuur heeft voor u uitwerking gegeven aan de studie "Aquaculture Stewardship Council (ASC) ontwikkeltraject meerval" (IMARES COXXX/11). U heeft naar aanleiding van deze studie een verzoek (Helpdeskvraag BO-12.01-001-003-IMARES-15 gunning "H-AKV-256 ASC, tarbot") ingediend om uitwerking te geven aan de mogelijkheden voor een Aquaculture Stewardship Certification (ASC) traject voor de (Nederlandse) tarbotkweek. In aanvulling op de studie m.b.t. de meervalsector hebben wij een soortgelijke uitwerking gedaan voor tarbot.

### **Kennis/onderzoeksvraag**

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen het kader van het EL&I-programma Beleidsondersteunend Onderzoek cluster Agroketens en visserij, Koepel AKV. De opdracht voor dit onderzoek verzocht om een aanvulling te geven op het rapport: Aquaculture Stewardship Council (ASC) ontwikkeltraject meerval" (IMARES C146.11) door conform eenzelfde werkwijze de mogelijkheden voor een ASC traject voor tarbot te identificeren. Concreet betekent dit een antwoord op de vraag welk traject gevolgd dient te worden om de Nederlandse tarbotsector te ondersteunen in de ontwikkeling van een ASC label.

### **Aanpak**

De studie voor tarbot is met name uitgevoerd door de selectie van de "soortgroep" voor een optimale ontwikkeling voor de Nederlands tarbot kweeksector uit te werken.

Deze analyse is gemaakt op basis van de beschikbare informatie m.b.t. aquacultuur productie gegevens vanuit FAO (2011). De productiegegevens zijn geanalyseerd op soortgroep en soort, waardoor een beeld wordt verkregen op welke schaalgrootte een proces ingezet kan worden. Hierbij is gekeken naar de mogelijkheden voor de ontwikkeling van het proces rond enerzijds tarbot en anderzijds 'platvissen' .

## Selectie soortgroep voor tarbot

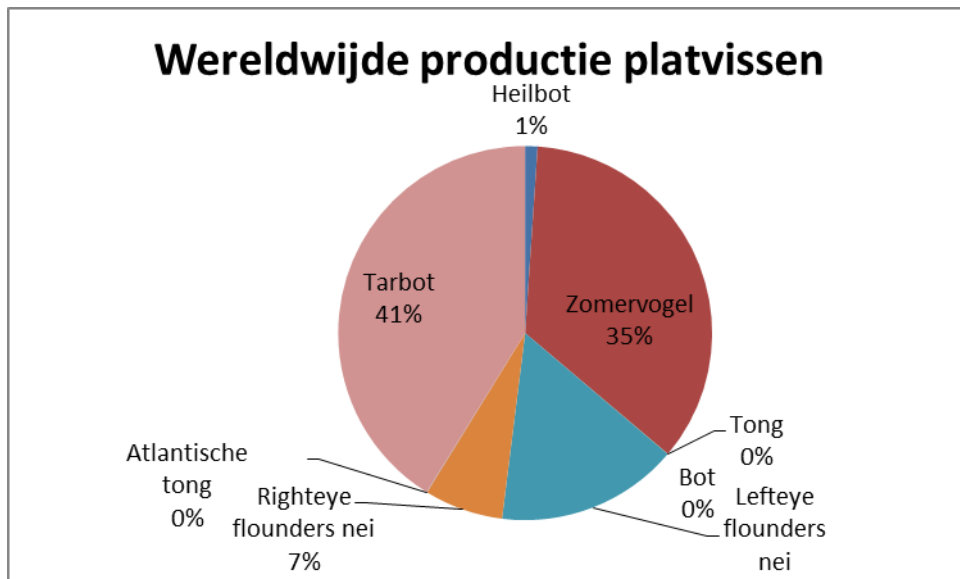
Om de standaard volgens de vereiste procedures te ontwikkelen is het noodzakelijk om een analyse te maken van de wereldwijde productievolumes van tarbot en tarbotachtigen, aangezien het ontwikkelen van standaarden voor ASC-doeleinden, zoals bij de Afrikaanse meerval (en meervalachtigen) een verschillend bereik hebben voor volume en geografische spreiding (reikwijdte). Door de productievolumes voor kweek van tarbot en de platvisproductie in de wereld inzichtelijk te maken kunnen keuzes optimaal gemaakt worden.

Tarbot is een vissoort die onder de orde Pleuronectiformen (platvissen) valt. De wereldwijde aquacultuurproductiestatistieken voor platvissen laten zien dat er 170.000 metrische ton platvis per jaar (2009) gekweekt wordt. De gekweekte soorten zijn weergegeven in tabel 1. Het productievolume van tarbot bedraagt 41% (70.000 mton per jaar) van het totale wereldwijde productievolume, de daaropvolgende dominante soort is zomervogel met een bijdrage van 35% (60.000 mton per jaar). De productievolumes van de overige soorten zijn weergegeven in tabel 1 en figuur 1.

Tabel 1 Lijst met wereldwijd gekweekte platvissoorten (FAO, 2011), en wereldwijde platvisproductie in het jaar 2009 (FAO, 2011).

Naam			Productie volume (mton)
Engels	Latijns	Nederlands	
Bastardhalibut	<i>Paralichtysolivaceus</i>	Zomervogel	59.328
Flatfishesnei	<i>Pleuronectiformes</i>	Platvissen nei	-
European flounder	<i>Platichthysflesus</i>	Bot	0,7
Turbot	<i>Psetta maxima</i>	Tarbot	70.000
Brill	<i>Scophthalmus rhombus</i>	Griet	-
Common sole	<i>Soleasolea</i>	Tong	30
Lefteye flounder nei	<i>Bothidae</i>	Botachtigen	26.672
Senegalese sole	<i>Solea senegalensis</i>	Atlantische tong	63
Bastardhalibutnei	<i>Paralichtyssp.</i>	n.v.t.	52
Atlantichalibut	<i>Hypoglossushypoglossus</i>	Atlantische heilbot	1806
Solesnei	<i>Soleidae</i>	Tongachtigen	
Righteyeflounder	<i>Pleuronectidae</i>	Schollen	11.521
Totalen			169.029

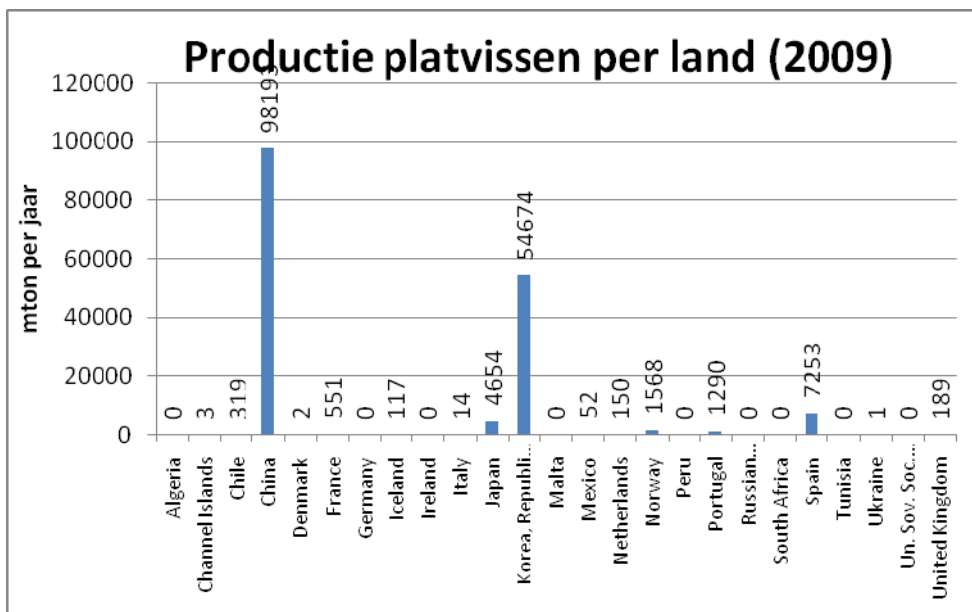
Nei= Not elsewhere included



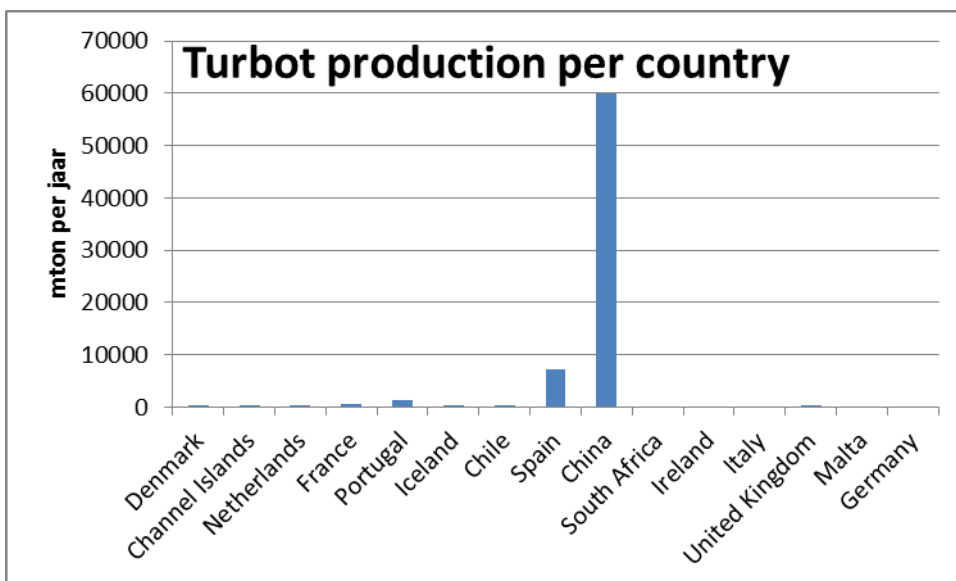
*Figuur 1. Overzicht verhoudingen wereldwijde platvisproductie in het jaar 2009 (FAO, 2011)*

Voor het ontwikkelen van een ASC standaard via een Aquaculture Dialoog (AD) lijken er op basis van de productievolumes twee mogelijkheden te zijn, waarlangs de Nederlandse tarbot productie dit traject zou kunnen ondersteunen uitwerken. De eerste mogelijkheid bestaat uit een AD voor de totale groep platvissen, zoals wereldwijd geproduceerd. Deze aanpak door de ambities op groepsniveau te leggen zijn overeenkomstig het traject dat voor schelpdieren (Aquaculture dialogues, 2004-2007) is gevolgd. Hiermee wordt een productie van 170.000 mton bereikt. De tweede mogelijkheid is om te richten op een specifieke standaard voor tarbot, waarvoor een productie van 70.000 mton geldt.

Voor de productie van platvissen geldt dat het grootste gedeelte van de productie plaatsvindt in China (voornamelijk tarbot) en de Zuid-Korea (voornamelijk zomervogel), respectievelijk bijna 100,000 mton en 55,000 mton (Figuur 3). Ook in Spanje, Japan, Noorwegen en Portugal is de productie hoger dan in Nederland dat minder dan 0.1% van de totale platvisproductie levert. In zowel China als Korea wordt zomervogel gekweekt in vijversystemen. Voor tarbot geldt dat de productie in zowel China, Nederland, Frankrijk als Spanje (groot deel) (de productie volumes voor tarbot per land zijn opgenomen in figuur 4) voornamelijk wordt uitgevoerd met Recirculatie Aquacultuur Systemen. De Nederlandse (en zelfs Europese) productie van platvissoorten is beperkt, waardoor het ontwikkelen van een ASC standaard (of het trekken van een traject) voldoende aandacht voor de Aziatische productie dient te hebben. Dit zal vanzelfsprekend kostenverhogend doorwerken en een langer tijdstraject inhouden.



Figuur 3. Productie van platvissen per land.



Figuur 4. Productie van tarbot per land.

In tabel 2 is (conform de rapportage Aquaculture Stewardship Council (ASC) "ontwikkeltraject meerval") een weergave gegeven van de voor- en nadelen van twee mogelijke scenario's: 1) een platvis ASC en 2) een tarbot ASC. De resultaten zijn in essentie gelijk aan de studie naar Afrikaanse meerval, waarbij geldt dat het ontwikkelingsproces voor tarbot een even grote reikwijdte heeft als die voor de Afrikaanse meerval. Een traject voor platvissen zal een groter productievolume en geografische spreiding bereiken hebben.

Tabel 2. Overzicht voor- en nadelen ontwikkelingstraject ASC standaarden voor verschillende soortgroepen.

	<b>Platvissen</b>	<b>Tarbot</b>
<b>Productie volume</b>	<b>171.000 ton</b>	<b>70.000 ton</b>
<b>Nadeel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoge investering</li> <li>• Niet iedere producent wil ASC</li> <li>• Nederland ondergeschikt</li> <li>• Standaard mogelijk minder aanvullend op NL ambities</li> <li>• Mogelijk uiteenlopende doelstelling</li> <li>• Veel stakeholders</li> <li>• Grote inspanning</li>   <li>• Mogelijk lang traject</li>   <li>• Mogelijk hogere standaard voor niet RAS partners i.v.m. NL ambities en mogelijkheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperkte investering</li> <li>• Dekt beperkt productievolume</li> <li>• China dominant</li>   <li>• Mogelijk uiteenlopende doelstelling</li>   <li>• Grote inspanning voor kleine groep</li> <li>• Beperkt traject</li> <li>• Beperkte geografische spreiding</li> <li>• Mogelijk hogere standaard voor niet RAS partners i.v.m. NL ambities en mogelijkheden</li> </ul>
<b>Voordeel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mogelijk eenvoudiger te behalen voor NL*</li> <li>• Investering nuttig voor grotere groep</li> <li>• Dekt groter productievolume</li> <li>• Toegankelijk voor grotere groep</li> <li>• Grote impact door bevordering duurzame productie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gelijke ambities voor soortspecifieke eisen (tarbot traject in voornamelijk RAS)</li> <li>• Mogelijk eenvoudiger te behalen voor NL*</li> <li>• Beperkte hoeveelheid stakeholders</li> <li>• Investering voor beperkte groep</li> </ul>

\* geldend voor het implementatietraject.



## Conclusies

Een certificeringstraject in het kader van ASC is voor de Nederlandse tarbotsector haalbaar. Er dienen echter keuzes gemaakt te worden in de richting van een dergelijk proces. Er kan gekozen worden voor een proces in de richting van standaardisering voor tarbot. Hiermee is het traject direct gebonden aan een bredere aanpak naar Aziatische (met name China) en Europese (Frankrijk, Portugal, Spanje) landen, aangezien hier een groot deel van de tarbot productie plaatsvindt. De Nederlandse productie volumes zijn slechts 0.2% van de totale productie. Er is nog geen verkenning gedaan naar de Chinese behoefte aan certificering.

Daarnaast zijn er mogelijkheden om een standaardisatietraject in te gaan voor een hogere visgroep; de Platvissen, waaronder de in Nederland gekweekte soorten (tong, tarbot) vallen. De processen worden hiermee verder verbreed naar Aziatische landen (China en Korea). De kosten en procesduur zullen hiermee toenemen, de te bereiken productievolumes en geografische spreiding zal groter zijn; de overige voor- en nadelen (zie tabel 2) worden in het rapport weergegeven. De Nederlandse en Europese inbreng is echter beperkter.

Alle trajecten die voor het behalen van een ASC certificering (en voorafgaand de standaarden) gevolgd worden dienen aan de eisen van ISEAL te voldoen. Dit vergt een adequate procesbeschrijving en bewaking, waarin alle stakeholders de mogelijkheid dienen te krijgen om input en invulling aan het proces te geven. De kosten voor een procedure voor tarbot bedragen ruim 440 k€ (schatting conform aanbeveling m.b.t. meerval). Een uitgebreidere variant voor alle platvissoorten zal 440-675 k€ bedragen. De procesduur zal minimaal 2 jaar zijn.

Voor de Nederlandse tarbotsector zijn al verschillende duurzaamheids-inventarisaties gedaan. In veel gevallen zijn de benodigde data voor het ontwikkelen van een standaard aanwezig. Deze kunnen in de processen worden ingebracht. Voor ASC zullen er nog aanvullende eisen gesteld worden, die in het ontwikkelproces nader onderbouwd dienen te worden.