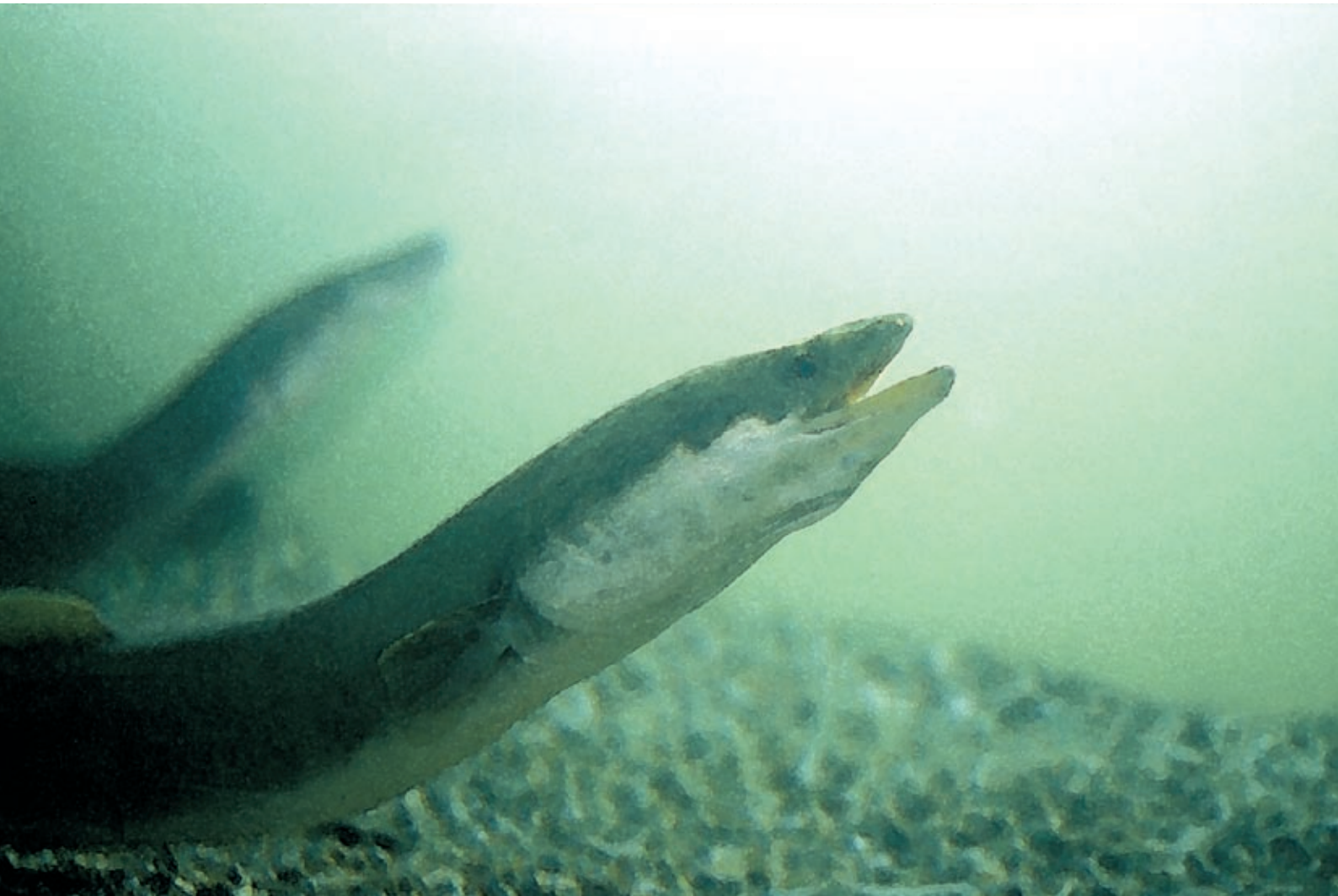


~ Aalcomité ~



# **Nederlands Beheerplan Aal**

**Eindrapport  
November 2005**

## Summary

The stock and fishery of the European eel are in serious decline over the past decades. In 2003, the European Commission has taken the initiative to compile a recovery plan. First priority is to restore the spawning stock. The development of management plans at the national level is the central approach to establishing a sustainable management in all Member States. To this end, professional fishermen's organisations, recreational fisheries organisations and nature conservation organisations, supported by scientists, have developed a national management plan for the eel in the Netherlands, aiming at sustainable management of the stock. This plan encompasses fishery dependent as well as fishery independent measures.

At the heart of this management plan is the subsidiarity principle: in our view, responsibility for sustainable management can and must be delegated from the central government to lower levels, involving stakeholders at the regional scale. When objectives and targets are set centrally, co-operative management at the regional scale is the appropriate way to achieve these goals in typical small-scaled, rural eel habitats. Central governmental interference can be restricted to coordination and control.

At this moment, no criteria for sustainable management have been set. We therefore propose to use the following preliminary criterion: an eel fishery in which 15% in numbers of the landings of yellow eel consists of eels above 50 cm in length is considered to be sustainable; or 35% for silver eel. Where and when regional eel fisheries do not conform, restrictive measures should be taken, which should be intensified until the criteria are finally met. In our view, the choice of appropriate measures and their implementation, the monitoring and post-evaluation of local achievements, and the agreement between stakeholders can best be achieved at the regional scale. A system for post-evaluation at the national and international level is proposed. Financial support will be required to develop and implement regional management plans and mitigate short-term income loss.

Implementation of this approach ensures control of fishing pressures of professional and recreational fishers. Sustainable management of the eel will further require management of mortalities due to hydropower and pumping stations, due to poaching, and due to cormorants.

The compilation of this national management plan by the stakeholders has been a deliberate step towards sustainable management of the eel. Joining forces and overcoming mutual opposition have proven essential for the rapid development of an appropriate recovery plan for the eel.

## Samenvatting

De stand van de Europese aal (=paling) neemt de afgelopen decennia gestaag af. In 2003 heeft de Europese Commissie het initiatief genomen, om een herstelplan op te stellen. Het herstel van de paaistand heeft daarbij de hoogste prioriteit. De opstelling van beheersplannen op nationaal niveau vormt de belangrijkste stap, om een duurzaam beheer in elk van de lidstaten te verwezenlijken. Teneinde dit te bereiken hebben organisaties van beroepsvissers, sportvissers, en natuur-beschermers gezamenlijk, met steun van wetenschappers, een nationaal beheersplan ontwikkeld voor de aal in Nederland, teneinde een duurzaam gebruik van de aal te kunnen waarborgen. Dit plan omvat zowel visserij-afhankelijke als –onafhankelijke maatregelen.

Het hart van dit plan wordt gevormd door subsidiariteitsbeginsel: naar onze mening kan en moet de verantwoordelijkheid voor een duurzaam beheer door de centrale overheid worden gedelegeerd naar lagere niveau's, waarbij belanghebbenden op regionaal niveau betrokken worden. Als het oogmerk en de doelen op centraal niveau zijn vastgelegd, dan is coöperatief beheer op regionaal niveau de aangewezen weg om dat te verwezenlijken in de typische kleinschalige wateren waarin aal voorkomt. De rol van de centrale overheid beperkt zich tot regie en controle.

Op dit moment zijn er nog geen centrale doelstellingen uitgewerkt. Wij adviseren daarom een voorlopig criterium te hanteren: een visserij, waarin 15 % (in aantallen) van de vangst van rode aal uit dieren van meer dan 50 cm lengte bestaat, wordt als duurzaam beschouwd; of 35% voor schieraal. Als de visserij in een regio niet aan deze criteria voldoet, zullen beperkende maatregelen genomen moeten worden, net zo lang totdat uiteindelijk wel aan de norm wordt voldaan. In onze visie is de keuze, welke exacte maatregelen worden genomen en hoe deze worden uitgevoerd, een vrije keuze voor de regionale beheerders en betrokkenen, zolang uiteindelijk maar aan de norm wordt voldaan. Ook monitoring en evaluatie, en de overeenstemming tussen conflicterende belangen kunnen het beste op regionaal niveau worden geregeld. Op nationaal en internationaal niveau wordt een evaluatie-systeem voorgesteld. Korte-termijn verlies aan inkomsten en de ontwikkeling en uitvoering van beheersplannen vragen om financiële ondersteuning.

Invoering van dit plan zal een afdoende beheersing van de beroepsmatige en recreatieve visserij opleveren. Aanvullend zullen maatregelen genomen moeten worden voor de sterfte van aal in waterkrachtcentrales en gemalen, voor de stroperij, en voor de aalscholvers.

De opstelling van dit nationale beheersplan door alle betrokkenen gezamenlijk vormt een bewuste stap naar duurzaam beheer van de aal. De onderlinge samenwerking tussen partijen met ogenschijnlijk tegengestelde belangen is essentieel voor de snelle ontwikkeling van een herstelplan voor de aal.

## Résumé

Le stock et les pêcheries d'anguille européenne ont décliné de manière inquiétante dans les dernières décennies. En 2003, la Commission européenne a pris l'initiative d'établir un plan de restauration. La première priorité est de restaurer le stock de géniteurs. Le développement de plans de gestion nationaux est l'approche centrale d'établir une gestion soutenable dans tous les Etats membres. À cet effet, les organisations de pêcheurs professionnels, les associations de pêcheurs amateurs et les organismes de conservation de nature, ont, avec le soutien des scientifiques, développé un plan de gestion national pour l'anguille en Hollande, visant à la gestion durable du stock. Ce plan comporte des mesures de gestion des pêcheries mais aussi des actions en dehors du cadre des pêcheries

Le principe de subsidiarité est au coeur de cet plan de gestion: de notre point de vue, la responsabilité d'une gestion durable peut et doit être déléguée du niveau central de gouvernement à des niveaux inférieurs, en faisant participer les acteurs régionaux. Quand les objectifs et les cibles sont définis de manière centrale, la gestion coopérative au niveau régional est la manière appropriée de réaliser ces objectifs au sein des habitats ruraux et de petite échelle typiques de l'anguille. L'interférence centrale de l'état peut être limitée à la coordination et au contrôle.

A ce jour, aucun critère pour la gestion durable n'a été défini. Nous proposons donc d'employer les critères préliminaires suivants: une pêcherie d'anguilles est considérée comme soutenable si les débarquements d'anguilles jaunes comprennent 15% des effectifs ayant une taille supérieure à 50 centimètres; ou 35% pour l'anguille argentée. Lorsque les pêcheries d'anguilles ne se conforment pas à ces critères, des mesures restrictives devraient être prises, puis intensifiées jusqu'à ce que les critères soient finalement atteints. De notre avis, l'échelle régionale est le niveau qui convient pour le choix des mesures appropriées et de leur exécution, la surveillance et la post-évaluation des résultats locaux, et l'accord entre les parties concernées. Un système pour de post-évaluation au niveau national et international est proposé.

L'atténuation des pertes de revenus à court terme et le développement et la réalisation des plans de gestion nécessiteront un support financier.

La mise en place d'une telle permet le contrôle de la pression de pêche de pêche professionnelle et récréative. La gestion durable de l'anguille exigera également la gestion des mortalités liées à l'hydro-électricité, aux stations de pompage, au braconnage et aux cormorans.

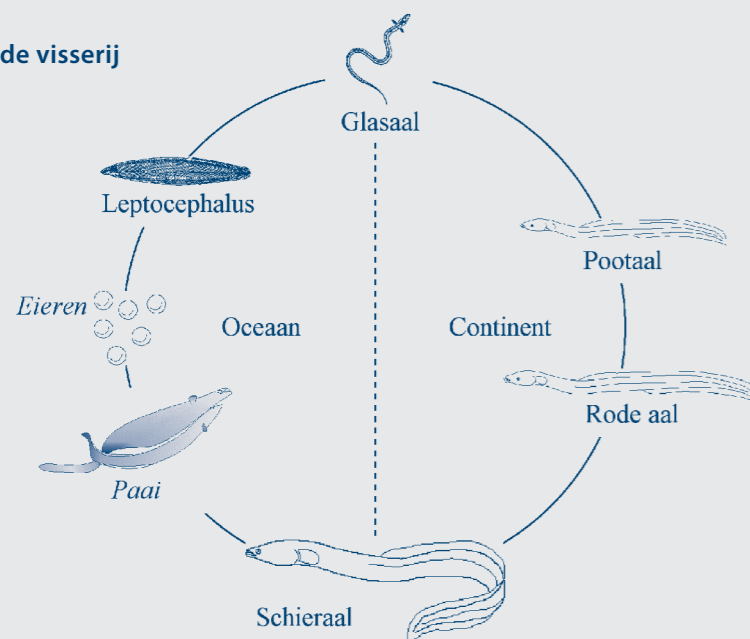
La compilation de ce plan de gestion national par les parties prenantes a été une étape délibérée vers la gestion durable de l'anguille. La mise en commun des forces et l'effacement des oppositions mutuelles ont été essentiels pour le développement rapide d'un plan de rétablissement approprié pour l'anguille.

## Inhoudsopgave:

<b>Summary</b>	<b>2</b>
<b>Inhoudsopgave:</b>	<b>5</b>
<b>Hoofdstuk 1: Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1 De aal en de visserij	6
1.2 Kader	7
1.3 Toestand van de aal en de aalvisserij	7
1.4 Beheer- en beleidsplannen	9
1.5 Verhouding Europese overheid, Nederlandse overheid en visserijsector	9
1.6 Doelstelling en ambitie	9
<b>Hoofdstuk 2: Visserijplan</b>	<b>11</b>
2.1 Criteria voor een duurzaam beheer	11
2.2 Coördinatie, regie, controle en evaluatie	13
2.3 Maatregelen om tot een duurzame visserij te komen	14
2.3.1 Visserijbeheersmaatregelen	14
2.3.2 Registratie en monitoring	15
2.3.3 Uitzettingen	17
2.3.4 Controle en evaluatie door de sector	19
<b>Hoofdstuk 3: Ondersteunende maatregelen</b>	<b>20</b>
3.1 Sociaal-economische maatregelen treffen	20
3.2 Andere mortaliteits oorzaken aanpakken	20
3.3 Habitat weer toegankelijk maken en verbeteren	23
3.4 Waarde toekennen aan Habitat	23
3.5 Uitzettingsbeleid maken en uitvoeren	24
<b>Hoofdstuk 4: Financiering</b>	<b>25</b>
<b>Literatuur</b>	<b>26</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>27</b>
<b>Lijst van deelnemers aan het Aalcomité</b>	<b>27</b>

## Hoofdstuk 1: Inleiding

### 1.1 De aal en de visserij



Figuur 1 De levenscyclus van de aal.

De aal (=paling, *Anguilla anguilla* L.) is een zeer uitzonderlijke vis. De voortplanting vindt ver van Europa op de oceaan plaats, op een nog steeds onbekende locatie. De Leptocephalus-larven in de oceaan lijken in het geheel niet op aalen, maar hebben de vorm van een wilgenblaadje (Figuur 1). Nabij het Europese continent vormt deze zich om in een jonge, doorzichtige aal met een lengte van 7 cm: de glasaal. Deze verspreidt zich over Europa, waar ze in kust- en binnenwateren opgroeien.

Eenmaal in de binnenwateren aangekomen, eten de aaltjes allerlei levende prooien, zoals wormen, watervlooien, kreeftjes, insecten etc. Vanaf een lengte van 25 cm wordt tevens vis gegeten. Dat ook kadavers gegeten zouden worden, is slechts een fabel.

Aal groeit bijzonder langzaam: bij ons marktwaardige aal van ca. 30 cm is 8 à 10 jaar oud. De langzame groei hangt samen met de lage temperaturen in onze buitenwateren. Bij een lengte van 35 tot 45 cm (mannetjes) resp. boven de 45 cm (vrouwtjes) verandert de aal van uiterlijk (aangeduid als schieraal, vanwege de witte=schiere buik) en trekt terug naar zee, om daar aan de voortplanting te gaan deelnemen.

In het hele verspreidingsgebied van de Europese aal (heel Europa, Noord-Afrika) wordt er op de aal gevestigd. Visserij op glasaal concentreert zich in Zuid-West Europa; de vangsten (ca. 100 ton) worden gebruikt voor directe consumptie, voor kweek van rode aal (in Europa, maar vooral in het Verre Oosten), en voor uitzet in de rest van Europa. Visserij op rode aal en schieraal is overal in Europese wateren te vinden; de vangsten (ca. 8000 ton) worden, samen met de productie van de aalkweek (ca. 10.000 ton), gebruikt voor consumptie (gerookt, gestoofd, in gelei, etc).

De Nederlandse aalvisserij omvat ruim 200 vissers, gelijkmatig verdeeld over kustwateren (Zeeland, Waddenzee), IJsselmeer en de overige binnenwateren (rivieren, meren, kanalen, etc.). De totale vangst wordt geschat op bijna 1000 ton. De aalkweek in Nederland produceert ca. 4000 ton.

Het beheer van de aalvisserij in Nederland is door de Overheid momenteel in de meeste gevallen gedelegeerd aan individuele huurders van ruimtelijk begrensde viswateren (territoriale visserij); alleen op het IJsselmeer draagt de Overheid directe verantwoordelijkheid (zg. gemene weide visserij). In territoriaal begrensde beheers-eenheden kan een visrecht hebbende zelf zijn visserij optimaal inrichten, terwijl in een gemene-weide visserij de overheid in samenwerking met de visserijorganisaties tot een optimaal beheer moet komen. De Nederlandse binnenvisserij en aalhandel werken in een eeuwenoude traditie van natuurlijke intrek en uitzet van glasaal, lokaal beheer en kleinschalige visserij, en internationale handel en verwerking. Daarnaast richt de hengelsport zich ook op aal, als doelsoort (o.a. de peurvisserij) en als bijvangst.

Tabel 1 Overzicht van de belangrijkste landen waarin Europese aal gevestigd of gekweekt wordt. De getallen geven de officiële productie in 2000 weer. Niet alle vangsten worden geregistreerd, en stroperij is een groot probleem. De werkelijke vangsten liggen vermoedelijk gemiddeld tweemaal zo hoog. (bron: ICES/EIFAC aal werkgroep rapporten).

Visserij in EU		Visserij buiten EU		Aalkweek	
Land	Productie (t)	Land	Productie (t)	Land	Productie (t)
Verenigd Koninkrijk	796	Egypte	2 064	<b>Nederland</b>	<b>3 800</b>
Duitsland	686	Noorwegen	281	Denemarken	2 674
Denemarken	620	Turkije	176	Italië	2 750
Zweden	560	Tunesië	108	Elders in Europa	1 639
Italië	549	Marokko	100	Azië Europese aal	10 000
Polen	429	Elders	238	Azië Japanse aal	100 000
Frankrijk	399				
<b>Nederland</b>	<b>351</b>				
Ierland	250				
Elders in EU	280				

### 1.2 Kader

De toestand van de populatie van de aal in Europese wateren is zorgwekkend: de intrek van glasaal vanuit zee is zeer sterk afgenomen, en de opbrengst van de visserij is in de afgelopen decennia gestaag gedaald. De Internationale Raad voor het Zee Onderzoek (International Council for the Exploration of the Sea ICES) heeft in 1998 geadviseerd een herstelplan voor deze vissoort op te stellen (ICES 1999). Door de Europese Commissie is de ontwikkeling van een communautair actieplan voor het beheer van Europese aal in oktober 2003 ter hand genomen (COM 2003), die in 2004 door de Ministerraad is geaccordeerd. De Commissie legt daarbij prioriteit bij de vergroting van de hoeveelheid uittrekkende schieraal, om daarmee de (internationale) paaistand weer op een zodanig niveau te krijgen dat er voldoende glasaal geproduceerd wordt. Door het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is een statusrapport uitgegeven (LNV 2002) en de Combinatie van Beroepsvisserij heeft een Aalplan opgesteld (Combinatie van Beroepsvisserij 2002), waarin concrete maatregelen zijn voorgesteld. Door de Europese Commissie<sup>1</sup> is recentelijk aangegeven, dat zij binnen afzienbare tijd tot concrete maatregelen wil komen. Op 1 juli 2007 moeten nationale overheden nationale beheersplannen hebben opgesteld en ingevoerd, waarin een duurzaam beheer van de aal vorm gegeven wordt. Nederland zal binnen afzienbare tijd een beheerplan moeten ontwikkelen voor de aal in onze wateren, dat voldoet aan internationale normen voor een duurzaam beheer.

Tegen deze achtergrond zijn in het najaar van 2004 een aantal maatschappelijke groeperingen in Nederland om de tafel gaan zitten teneinde gezamenlijk te komen tot de oprichting van een Aalcomité en de opstelling van een nationaal beheerplan van de aal (Nederlands Beheerplan Aal). Dit plan volgt de opzet van Dekker (2005) en beoogt criteria aan te geven waaraan een duurzame visserij moet voldoen, en voorzover de visserij nu niet duurzaam is, concrete maatregelen om dit alsnog te bereiken. Dit beheerplan dient daarnaast te voldoen aan internationale verplichtingen voortvloeiende uit ondermeer de Europese Gemeenschappelijke Visserij Politiek (Programma voor de Verzameling van Visserijgegevens) en de Europese Kaderrichtlijn Water en de Habitatrichtlijn.

Onafhankelijk van, maar ook vooruitlopend op het in ontwikkeling zijnde internationale aalherstelplan, wensen de betrokken partijen hun verantwoordelijkheid te nemen, en actief bij te dragen aan het behoud en herstel van de aal. De onderlinge samenwerking tussen verschillende partijen is daarbij een sleutelfactor voor het succes.

### 1.3 Toestand van de aal en de aalvisserij

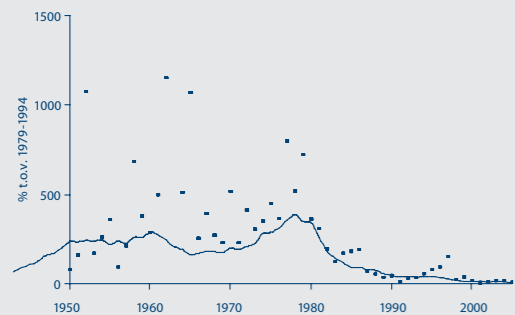
De aalstand en glasaalintrek zijn sterk achteruitgegaan in de afgelopen decennia (Dekker 2004). Deze trend heeft zich in geheel Europa voorgedaan en blijkt uit gegevens van zowel de commerciële (glasaal)-visserijen als uit onderzoeksgegevens.

Sinds 1980 heeft zich een snel dalende trend voorgedaan in de hoeveelheid glasaal (zie Figuur 2): In de jaren 1980

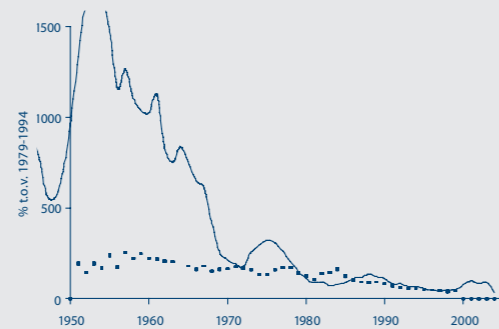
<sup>1</sup> COM(2005) 472 definitief, Europese Commissie, Visserij en Maritieme Zaken, d.d. 06.10.05; [http://www.europa.eu.int/comm/fisheries/news\\_corner/press/inf05\\_54\\_nl.htm](http://www.europa.eu.int/comm/fisheries/news_corner/press/inf05_54_nl.htm)

nam de hoeveelheid af tot ca. 10% van weleer; in de jaren 1990 leek zich een stabilisatie voor te doen, maar rond 2000 trad een verdere daling op, tot 1-5% van de oorspronkelijke hoeveelheid. De meest recente gegevens (2005) tonen een nog steeds verdergaande afname.

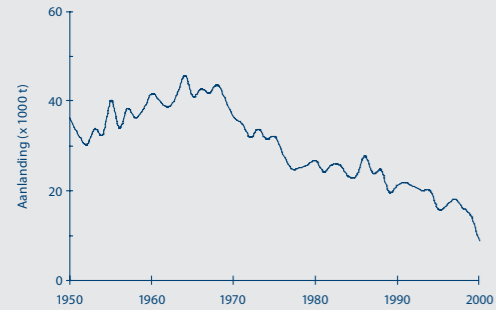
Voordat de hoeveelheid intrekende glasaal begon af te nemen in 1980, was er al sinds ±1960 een gestage afname in de opbrengsten van de visserij op grotere aal (rode aal en schieraal) opgetreden, in vrijwel alle landen van Europa (figuur 4). Ook de weinige gegevens over het (ondermaatse) bestand van rode aal tonen een gestage afname (figuur 3). Slechts in enkele kleinere gebieden heeft de visserij zich weten te handhaven (bv. Noord-Ierland: Lough Neagh), of is er zelfs sprake geweest van een toename van de vangsten (Nederland: Rijn). De verwachting is dat de algemene achteruitgang zich zal doorzetten in de komende jaren. De huidige vangst van (maatse) aal is immers gebaseerd op glasaal die eind jaren 1990 in onze wateren is ingetrokken. Dat wil zeggen, voor de verdere afname in 2000. In de komende jaren zal de glasaalafname van 2000 zich doorvertalen in een verdere achteruitgang van het bestand. Het herstel van de paaiestand zal daarmee spoedig veel moeilijker worden. Ook dit onderstreept de noodzaak om op zeer korte termijn tot een duurzaam beheer te komen.



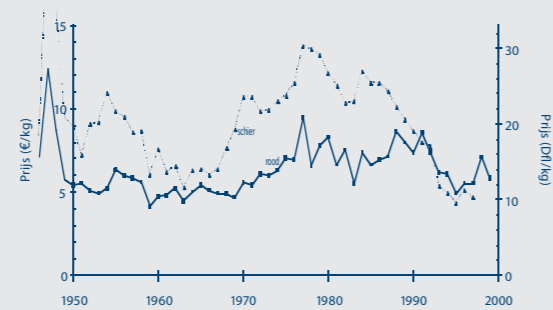
**Figuur 2** De ontwikkeling in de intrek van glasaal. De getrokken lijn geeft de ontwikkeling in heel Europa aan; de bolletjes duiden de waarnemingen in Den Oever aan.



**Figuur 3** De ontwikkeling in het bestand van (ondermaatse) rode aal in Scandinavië (getrokken lijn), en in het IJsselmeer (bolletjes).



**Figuur 4** De ontwikkeling in de aanlanding van aal: reconstructie van de trend voor heel Europa.



**Figuur 5** De ontwikkeling in de prijs van verse aal van het IJsselmeer, na correctie voor de inflatie.

Bron: Dekker W. 2004. *Slipping through our hands – Population dynamics of the European eel*. PhD thesis, Amsterdam.

De oorzaak van de achteruitgang in intrek, bestand en vangst is niet geheel duidelijk. Een groot aantal verklaringen zijn mogelijk. Aangenomen wordt dat watervervuiling, afdammingen en inpolderingen, overbevissing, nieuwe en toegenomen parasieten/ziektes en toegenomen aantallen aalscholvers allemaal een rol hebben gespeeld, en dat daarbovenop veranderingen in het klimaat op de Atlantische Oceaan mogelijk negatieve gevolgen hebben gehad. Als gevolg hiervan zou minder glasaal het binnenwater weten te bereiken, is de overleving van glasaal tot schieraal gereduceerd, en zou minder schieraal de paaiplaats weten te bereiken en minder nakomelingen kunnen produceren. Hoewel elk van deze verklaringen waarschijnlijk lijkt, bestaat er toch geen sluitend bewijs van de oorzaak of combinatie van oorzaken. Vrijwel alle mogelijke verklaringen gaan er (impliciet) van uit, dat de hoeveelheid uittrekkende schieraal is afgenomen, als gevolg waarvan uiteindelijk ook de glasaal afnam. Daarom geeft de Europese Commissie prioriteit aan het herstel van de uittrek en de paaiestand.

## 1.4 Beheer- en beleidsplannen

De Europese Commissie onderkent de slechte toestand van de aal, ziet de noodzaak maatregelen te nemen, en is voornemens instrumenten te ontwikkelen en de regie van het internationale beheer op zich te nemen. Daarbij stelt de Commissie dat het niet haar verantwoordelijkheid is om maatregelen in detail uit te voeren, omdat de visserij zich geheel binnen nationale wateren afspeelt. De verantwoordelijkheid voor het nationale beheer ligt daarom bij de lidstaten. De Commissie wil internationaal de doelstelling voor een duurzaam beheer uitwerken, en verplicht lidstaten om nationale beheersplannen op te stellen. Zolang nog geen nationaal beheersplan in werking is (en ook anderszins geen duurzame visserij wordt georganiseerd), wil de Commissie noodmaatregelen nemen, die een onmiddellijke bescherming van de aal bewerkstelligen. De Commissie stelt in concreto het volgende voor<sup>2</sup>:

- 1 Een tijdelijke noodmaatregel ingevoerd: sluiting van alle visserij (sport, beroep, maar ook transport en verwerking door handel en kweek) in geheel Europa gedurende de eerste (15) dagen van elke maand. Dit betreft zowel de glasaal- als de rode en schieraalvisserij.
- 2 Per 1-7-2007 moet een volledige registratie van de aalvisserij in alle landen aanwezig zijn. Dit betreft zowel visserij-inspanning en -opbrengst, als monitoring van de aalstand in het buitenwater.
- 3 Per 1-7-2007 moet elk land een nationaal beheersplan hebben ingevoerd; eerste rapportage en evaluatie in 2008.

De Nederlandse overheid heeft aangegeven deze internationale inspanningen actief te zullen steunen.

Het Aalcomité is van mening dat de opstelling van een nationaal beheersplan in Nederland zeer gewenst is, en neemt daarbij het voortouw met de opstelling van dit beheersplan.

## 1.5 Verhouding Europese overheid, Nederlandse overheid en visserijsector

De aalstand in Europa vormt één biologisch bestand, afkomstig van één gemeenschappelijke paaiplaats. Bescherming en beheer van de aal is daarom een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle landen in Europa. De Europese Commissie heeft aangegeven, de noodzaak van bescherming en beheer te onderkennen, en dit te willen bereiken in nauwe samenwerking met de lidstaten. De Nederlandse overheid, op zijn beurt, wil zijn aandeel in de gezamenlijke verantwoordelijkheid dragen, en wil daarbij nauw samenwerken met de betrokken maatschappelijke groepen in ons land. Ook in verschillende andere lidstaten worden momenteel afspraken gemaakt met betrokkenen. Al met al wordt er door de Commissie op aangestuurd, dat de komende jaren overal in Europa gewerkt gaat worden aan bescherming en beheer van de aal, en dat de lidstaten en de belanghebbende partijen hierin een zo groot mogelijke rol krijgen. Hoe de verschillende taken exact verdeeld gaan worden is nog niet helemaal uitgewerkt, omdat het om complexe problemen gaat, in vele landen. De Europese Commissie lijkt er momenteel op in te zetten, verantwoordelijkheden bij voorkeur op nationaal, of zelfs regionaal niveau neer te willen leggen, en daarbij specifieke regionale benaderingen niet uit de weg te gaan, als en waar die werkelijk bescherming kunnen bieden. Een praktische en snelle aanpak in samenwerking met de betrokkenen op regionaal niveau heeft de voorkeur boven een elegante, maar onwerkbaar internationale opgelegde constructie.

## 1.6 Doelstelling en ambitie

In dit document wordt een nationaal beheersplan gepresenteerd, dat bijdraagt aan een duurzaam beheer van de aal in Nederland. Dit plan omvat enerzijds een concreet pakket van maatregelen ter regulering van de visserij (beroepsvisserij en hengelsport), die door de betrokken partijen zelf kunnen worden ingevoerd - en anderzijds voorstellen voor de problematiek van migratiebelemmeringen, habitatverlies, watervervuiling, aalscholverbeheer, waarbij de visserijsector gezamenlijk met andere partijen naar een oplossing moet zoeken. De ambitie is een stelsel van concrete maatregelen te ontwerpen, waarmee de betrokken partijen op eigen initiatief aan het herstel van de aal willen bijdragen (hoofdstuk 2). Andere factoren, waarvoor de medewerking van externe partijen is vereist, worden benoemd (hoofdstuk 3), en voorstellen voor een oplossingsrichting aangegeven.

Het hier gepresenteerde beheersplan voldoet aan reeds gestelde criteria voor een duurzaam gebruik van deze natuurlijke hulpbron, en zal naar alle waarschijnlijkheid ook stroken met nieuwe ontwikkelingen in internationale kaders.

De eendrachtige inspanning door alle betrokken partijen beoogt dit plan maatschappelijk en politiek draagvlak te

<sup>2</sup> COM(2005) 472 definitief Europese Commissie, Visserij en Maritieme Zaken, d.d. 06.10.05; [http://www.europa.eu.int/comm/fisheries/news\\_corner/press/inf05\\_54\\_nl.htm](http://www.europa.eu.int/comm/fisheries/news_corner/press/inf05_54_nl.htm)

geven. Met dit beheerplan willen de betrokken partijen gezamenlijk, de overheid en de andere maatschappelijke partijen die raakvlak hebben met de aalproblematiek, uitdagen om een snelle en daadkrachtige stap voorwaarts te maken richting het herstel van de aal.

De ontwikkeling van een communautair plan voor het herstel van de aal door de Europese Commissie vergt nog grote inspanningen, in Nederland en in de ons omringende landen. Het Aalcomité hoopt, dat het nu voorliggende plan daarbij als voorbeeld voor de andere landen kan gaan dienen.

**Samenvattend stelt het Aalcomité het volgende voor:**

- 1 De opstelling van een nationaal beheersplan voor de aal in Nederland, dat voldoet aan de (komende) internationale verplichtingen;
- 2 Een gezamenlijke aanpak hiervan door alle betrokken maatschappelijke partijen.

## Hoofdstuk 2: Visserijplan

In dit hoofdstuk worden die zaken behandeld die door de visserijsector kunnen worden uitgevoerd en waar de sector daarom zelf besluiten over kan nemen.

### 2.1 Criteria voor een duurzaam beheer

Een duurzame visserij moet aan een aantal criteria voldoen, maar gezien de slechte toestand van de aal in Europa en de sterk afgenomen intrek van glasaal, is bescherming van de paaistand de meest urgente doelstelling. Het wetenschappelijke advies (ICES 1999) is, om de paaistand niet kleiner te maken dan 30% van wat hij zou zijn zonder visserij/dammen/vervuiling/etc. Voor de zekerheid (aal is een erg onbekende vis) zou 50% nog beter zijn. De Europese Commissie heeft in maart 2005 mondeling aangegeven, aan te sturen op een norm van 40%.

Naast de omvang van het paaibestand, zijn er ook zorgen over de kwaliteit van de paaiers. Schieraal met erg veel parasieten in hun zwemblaas kan mogelijk de lange reis naar de paaiplaats niet volbrengen, en schieraal met een hoge PCB-belasting levert mogelijk mismaakte of niet-levensvatbare nakomelingen op. De kwaliteit van de paaiers is overduidelijk een punt van zorg, maar is momenteel nog niet geïntegreerd in het wetenschappelijke advies, of in de internationale normen voor een duurzaam beheer. Het Aalcomité is van mening dat de problematiek van de paaier-kwaliteit nader onderzocht moet worden, en op termijn in de advisering en het beheer moet worden geïntegreerd. In de tussentijd vindt het Aalcomité dat er zoveel mogelijk rekening gehouden moet worden met regionale verschillen in vervuiling en ziektes. Maar de aanwezigheid van ziektes of vervuiling mag natuurlijk geen excuus vormen om verder geen beheersmaatregelen te nemen.

Ieder water in Europa waarin aal voorkomt, draagt mogelijk bij aan de schieraalproductie; dicht bij zee meer dan landinwaarts - in sommige landen meer dan in andere. Het is onduidelijk, of schieraal uit alle landen ook werkelijk aan de voortplanting deelneemt - of dat de paaipopulatie uit een klein deel van Europa afkomstig is, en de schieraal uit de overige landen zonder nageslacht omkomt. Er is wel gesuggereerd dat de meeste vrouwelijke schieraal uit Scandinavië komt, maar het lijkt ook waarschijnlijk dat de Golf van Biskaje, waar >95% van de glasaal intrekt, het werkelijke kerngebied vormt. Het ene gebied beschermen en het andere niet, neemt het risico dat per ongeluk het foute gebied beschermd wordt. Uit voorzorg moet worden aangenomen, dat alle uittrekkende schieraal mogelijk voor nageslacht zorgt. Geen enkel land kan zich daarom onttrekken aan gezamenlijke zorg voor de paaistand. Alle landen binnen het verspreidingsgebied van de aal moeten zorgen voor een onbelemmerde uittrek van 40% van de schieraal, ten opzichte van de onbeviste, onvervuilde en onbelemmerde situatie.

Hoeveel schieraal er uit Nederland naar de Sargassozee trekt, is onbekend en niet eenvoudig te meten. Niemand kan dus die 40% echt garanderen, maar een redelijk beheer, met een redelijke wetenschappelijke onderbouwing, is vereist. Voor dagelijks gebruik zal er een praktische maat voor de duurzaamheid gevonden moeten worden. Een theoretisch percentage in een verre Oceaan, waar niemand ooit echt wat gezien heeft, voldoet niet. In de praktijk is het onderzoek, op grond waarvan criteria kunnen worden vastgesteld, momenteel nog niet beschikbaar, en kan dus ook nog niet een definitieve norm voor een duurzame visserij worden vastgesteld. Het Aalcomité vindt dat het onderzoek naar een meer definitieve norm ten spoedigste moet worden gestart, en dat de aal in Nederland nu beheerd moet worden op basis van een tijdelijke, in redelijkheid overeengekomen norm.

*Tabel 2 Overzicht van het oppervlak en de vangst door de beroepsvisserij per watersysteem in Nederland (2004).*

Gebied	Oppervlak ha	Rode aal (ton/jaar)	Schieraal (ton/jaar)
IJsselmeer	169 150	240	40
Grote Rivieren	18 067	50	100
Overige Binnenwateren	110 163	235	140
Zeeuwse Wateren	96 347	75	?
Waddenzee	259 057	40	-
<b>som</b>	<b>652 784</b>	<b>640</b>	<b>280</b>

Een voldoende paaistand kan worden bereikt door de alle levensstadia niet te zwaar te bevissen, de intrek van glasaal te bevorderen, de rode aal voldoende opgroeigebied te geven en waar nodig te beschermen, en de schieraal een onbelemmerde weg terug naar zee te geven. Uitzet van glasaal, pootaal of schieraal kan de aalstand herstellen, of negatieve effecten compenseren. Het netto effect wordt bepaald door de combinatie van al deze maatregelen.

De visserij-intensiteit in veel Nederlandse wateren is onbekend. De visserij-intensiteit varieert sterk van gebied tot gebied. Op het IJsselmeer wordt jaarlijks een groot gedeelte van het maatse bestand opgevisst, maar elders ligt de intensiteit vermoedelijk veel lager. Exacte meting van de visserij-intensiteit vergt een aanzienlijke onderzoeksinspanning, die moeilijk in alle beheersgebieden in Nederland kan worden opgebracht. Internationaal wordt gewerkt aan de ontwikkeling van indirecte indicatoren<sup>3</sup>. Vooruitlopend daarop wil het Aalcomité dat er een voorlopig duurzaamheidscriterium wordt gehanteerd gebaseerd op de huidige vangstechnieken: een rode aal visserij waarbij 15% van de onttrokken vangst aan rode aal >50 cm, en 35% van de schieraal > 50cm, kan als duurzaam worden beschouwd. Een visserij met 20% van de onttrokken vangst van rode aal >50 cm, en 40% van de schieraal > 50cm, wordt gezien als een indicatie dat de visserij ruimschoots binnen duurzaamheidgrenzen zit en er daarom ter plaatse geen bezwaar is tegen een kleine uitbreiding.

Dit voorlopige duurzaamheidscriterium maakt een goede meting van het percentage van de onttrokken vangst > 50 cm noodzakelijk. Hierbij spelen zowel beroeps- als hengelsport- vangsten een rol. Variatie in vangstsamenstelling tussen verschillende vangstechnieken, variatie tussen wateren binnen een beheersgebied, tussen maanden binnen een jaar, etcetera, zullen allemaal in de bemonstering zichtbaar moeten worden. Het uiteindelijke oordeel over de duurzaamheid moet gebaseerd worden op het gemiddelde van alle aal, die in de loop van het jaar aan een beheersgebied onttrokken wordt. Het Aalcomité vraagt het Ministerie van LNV nader overleg te voeren over het tijdsplan en de wijze waarop de IJsselmeervisserij deze criteria invoert.

*Tabel 3 Schematisch overzicht van de voorgestelde voorlopige norm, en de bijbehorende beheersmaatregelen. Genoemde percentages hebben betrekking op het aantal dieren in de onttrokken vangst, niet hun gewicht.*

% rode aal > 50 cm van de onttrokken vangst	< 15 %	15 – 20 %	> 20 %
% schieraal > 50 cm van de onttrokken vangst	< 35 %	35 – 40 %	> 40 %
<b>Beheersmaatregel</b>	<b>Beperking visserij</b>	<b>Geen uitbreiding</b>	<b>Evt. uitbreiding</b>

In gebieden waar sterfte van schieraal een belangrijke rol speelt (afgesloten wateren, waterkrachtcentrales) kan als alternatief ook gekozen worden voor de directe uitzet van schieraal naar zee. Een hoeveelheid van ca. 1 kg/ha zou de huidige vangsten<sup>4</sup> door de beroepsvisserij compenseren. Indien de aalstand zich in de toekomst herstelt, of onverhoopt verder zal afnemen, zal een nieuwe hoeveelheid uit te zetten schieraal moeten worden berekend. In 2003 is door de Werkgroep Visstandbeheer, waarin Overheid, beroepsvisserij en hengelsport samenwerken, een handleiding opgesteld voor het beheer van visbestanden onder de titel 'Vissen met Verstand' (Werkgroep Visstandbeheer 2003). Hierin wordt een benadering voorgesteld op basis van de verhouding van productie en biomassa van een visstand; gedetailleerde kennis van de absolute hoeveelheid en samenstelling van de visstand in een water maakt het mogelijk een duurzaam oogstbare productie te berekenen, en deze in de vorm van quota tussen de verschillende belanghebbenden te verdelen. Het is momenteel niet duidelijk of deze benadering ook voor de aal toepasbaar is, vooral omdat de doelstelling (bescherming van de paaistand) niet bij voorbaat uit het lokale beheer zelf voortvloeit. Verkenning van de mogelijkheden van deze benadering is wenselijk.

<sup>3</sup>Een eenvoudige berekening toont dat een visserij waarbij jaarlijks 7% van de maatse rode aal wordt gevangen, leidt tot een paaistand van 40% van het onbeviste bestand. Bij een minimum maat van 28 cm, is de bijdrage van dikke aal (>50cm) in de totale vangst van rode aal dan 15% in aantal, of 45% in gewicht. Hierbij is aangenomen, dat er niet noemenswaard op de schieraal wordt gevestigd. Schieraalvisserij vangt in de Maas in Nederland meer dan 15% van de langstreckende schieraal, maar in Scandinavië zijn percentages tot 50% aangetoond. In dat laatste geval laat de 40%-norm nagenoeg geen ruimte voor rode aalvisserij. De in de tekst genoemde getallen gaan uit van een schieraal-visserij van 15%. N.B. Deze berekening is nogal gevoelig voor de gehanteerde minimum maat.

<sup>4</sup>De huidige vangst in Nederland bedraagt ca. 1 kg/ha rode aal en 0,5 kg/ha schieraal per jaar; zie ook tabel 1. Als de rode aal niet bevestigd was, had deze kunnen uitgroeien tot ca. 2 kg/ha schieraal. Totale onttrekking aan schieraal-productie: 2,5 kg/ha. 40% hiervan is 1 kg/ha.

#### Samenvattend stelt het Aalcomité het volgende voor:

- 1 toepassing van een pragmatische, voorlopige norm voor duurzaam beheer;
- 2 een visserij waarbij 15% van de door sport- en beroepsvisserij onttrokken rode aal langer dan 50 cm is, resp. 35% van de onttrokken schieraal, wordt als duurzaam beschouwd, dan wel
- 3 waar schieraalsterfte een belangrijke rol speelt (afgesloten gebieden; waterkrachtcentrales), kan de huidige (2004) beroepsvisserij gecompenseerd worden door de uitzet van 1 kg/ha schieraal in zee.
- 4 verkennen of de kwaliteit van de paairijpe aal in het beheer een rol kan spelen;
- 5 onderzoek naar een gedetailleerde norm voor duurzaam beheer van de aal, waarbij bestaande ervaringen (territoriaal beheer, Vissen met Verstand) dienen te worden betrokken;

## 2.2 Coördinatie, regie, controle en evaluatie

Omdat de achteruitgang van de aal in geheel Europa is opgetreden, lijkt het op dit moment het meest waarschijnlijk, dat alle aal in Europa tot één en het zelfde bestand behoort, en afkomstig is van één paaiplaats. Het herstel van de aal is daarmee bovenal een internationaal probleem. De EU heeft dit onderkend, en de verantwoordelijkheid voor een herstelplan op zich genomen. Tegelijkertijd is de aal bij uitstek een vis die voorkomt in kleine, verspreid door Europa gelegen wateren, waarin een kleinschalige visserij plaatsvindt, en zeer veel lokale factoren een impact hebben. Uitvoering van een herstelplan zal alleen kunnen plaatsvinden in al die kleine wateren, met medewerking van lokale belanghebbenden en beheerders. Het internationale herstelplan zal moeten zijn gebaseerd op de informatie die in al die kleine wateren is verzameld. Dit dubbele karakter van het aalherstel (grootschalig probleem dat zich voordoet in kleinschalige wateren) noodzaakt tot een rolverdeling tussen hogere en lagere overheden, tussen overheden en belanghebbenden. Enerzijds zal de centrale overheid (EU) de randvoorwaarden voor een duurzaam beheer vaststellen, en deze vervolgens opleggen aan de nationale overheden, die op hun beurt dit kunnen doorvertalen naar voorwaarden aan visplannen van regionale water-beheerders en visrechtbeheerders. Anderzijds zal het lokale beheer zich moeten baseren op informatie over de lokale situatie, en zal deze informatie door de (hogere) overheid moeten worden gebruikt voor controle en evaluatie van het gevoerde beheer. Een goede samenwerking tussen de visserijsector, andere belanghebbenden en de overheid is daarbij van cruciaal belang. Het Aalcomité prefereert dat verantwoordelijkheden waar mogelijk op zo laag mogelijk niveau moeten worden ingevuld, overeenkomstig het *subsidiariteitsbeginsel*.

Het beheer van de aalvisserij is uiteindelijk een verantwoordelijkheid van de (landelijke) overheid. Het nationale visserijbeleid is er momenteel sterk op gericht, alle partijen op regionaal niveau te betrekken bij het visstandbeheer, in zogenaamde visstandbeheercommissies (VBC). Hoewel de VBCs niet voldoende juridische status hebben om een lokaal beheer te vormen en af te dwingen, zijn zij wel de aangewezen weg om een op maat gesneden, en breed gedragen beheer van de aal te maken. De rol van de Overheid concentreert zich primair op coördinatie, regie en controle van het door de VBCs vormgegeven beheer.

Hoewel Nederland (samen met delen van de omliggende landen) tot één stroomgebied behoort (Rijn/Maas), vormt ons land in de praktijk toch niet één beheersgebied voor de aal. Bijvoorbeeld de IJssel, het IJsselmeer, de Randmeren, Noordwest Overijssel, de Flevopolder-vaarten; elk vormen ze in de praktijk een onafhankelijk visgebied. Het totale aantal op biologische gronden te onderscheiden beheersgebieden ligt vermoedelijk ver boven de honderd.

Gedetailleerd onderzoek van visstand, visserij en milieu kan in principe een basis leggen voor een duurzaam beheer. In de praktijk zal het echter niet haalbaar zijn, dat onderzoek in elk beheersgebied afzonderlijk te herhalen, omdat de kosten dan hoger zijn dan de baten. Wel kan de visserij in afzonderlijke wateren beheerd worden op basis van globale indicatoren. In overbeviste wateren krijgt de vis niet de kans oud en groot te worden; omgekeerd kan de gemiddelde lengte van de vis in een water dan ook als indicator worden gebruikt, om de mate van overbevissing te meten. Deze indirecte benadering dient nog verder te worden uitgewerkt (theoretisch onderzoek, proefprojecten). Het verdient hierbij aanbeveling, dit onderzoek mede te gebruiken als aanvulling en onderbouwing van het onder 3.4 beschreven Quick Scan instrument. Waar een Quick Scan bovenal gericht is op praktische toepassing en een brede inzet, zal het theoretische model zich vooral richten op de ontwikkeling van duurzaamheidscriteria voor de visserij, en daarnaast kunnen bijdragen aan de validatie van de Quick Scan. Het Aalcomité meent dat dit onderzoek (theorie en proefproject) moet worden uitgevoerd. Een zeer snelle aanvang (nog in 2005) is gewenst, om aan de te verwachten internationale verplichting tot invoering van een nationaal beheerplan in 2007 te kunnen voldoen.

Zelfs met indirecte indicatoren is een volledig beheer nog een kostbare zaak, door het grote aantal te beheren wateren. Een verdere reductie van de kosten kan worden bereikt, als niet elk individueel water wordt beheerd, maar groepen van wateren, in casu VBC-gebieden. In dit geval kan monitoring beperkt blijven tot een steekproef uit alle wateren, mits de resultaten dan wel toegepast worden op het hele gebied. Onderlinge controle en

gezamenlijke afspraken binnen het gebied moeten ervoor zorgen, dat er binnen een beheersgebied niet al te grote verschillen optreden. Een dergelijke aanpak past geheel in het bestaande beleid voor de Binnenvisserij, waarin betrokken partijen gestimuleerd worden, in gezamenlijk overleg de visstand te beheren.

In de situatie waarin de verantwoordelijkheid voor een duurzaam beheer van de aal is gedelegeerd aan regionale beheerders, kan de directe verantwoordelijkheid van de nationale overheid zich beperken tot regie, en controle van het uiteindelijke behaalde resultaat. Op plaatsen waar het beleid niet tot een duurzaam beheer van de aalstand leidt, moet de overheid sancties opleggen en aanvullende beheersmaatregelen opleggen (bv. een opgelegde sluiting van de visserij voor een bepaalde periode).

Het regionale beheer zal gebaseerd moeten zijn op actuele informatie over de toestand van de aalstand in het beheersgebied. Evenzo zal de controle door de Overheid op het regionale beheer gebaseerd moeten zijn op informatie over het bereikte resultaat. Nadere uitwerking van de monitoring vindt plaats in sectie 2.3.2.

#### Samenvattend stelt het Aalcomité het volgende voor:

- 1 de verantwoordelijkheid voor een goed beheer is uiteindelijk een gezamenlijke taak van de Overheid (nationaal, provinciaal, gemeentelijk, waterschappen) en de betrokken partijen (beroepsvisserij, sportvisserij, natuurbescherming);
- 2 deze verantwoordelijkheid kan worden gedelegeerd aan regionale waterbeheerders en visrechthebbenden;
- 3 het regionale beheer moet verder worden uitgewerkt in een theoretische onderbouwing en regionale proefprojecten (in Friesland en op de Grote Rivieren);
- 4 de Overheid kan zich dan beperken tot regie en controle op het behaalde resultaat;
- 5 als en waar het regionale beheer niet leidt tot het gewenste resultaat, kan de Overheid aanvullende maatregelen treffen.

### 2.3 Maatregelen om tot een duurzame visserij te komen

#### 2.3.1 Visserijbeheersmaatregelen

Op plaatsen waar de bestaande toestand van de aal niet binnen duurzame grenzen blijkt te zijn, dienen beperkende maatregelen te worden genomen. Elders, waar wel een duurzame situatie bestaat, dient het bestaande regime te worden gecontinueerd, en moet de bestaande, kennelijk gezonde situatie in een beheersplan worden vastgelegd.

#### Voor het beheer van de aalvisserij zijn de volgende maatregelen beschikbaar:

- 1 Vaststelling van een compleet vangstverbod;
- 2 Vaststelling van een verbod op de vangst van specifieke levensstadia;
- 3 Beperking van het aantal visvergunningen;
- 4 Verbod van specifieke types vistuigen (voor beroeps- en/of sportvisserij);
- 5 Beperking van het aantal vistuigen;
- 6 Vaststelling van een totaal toelaatbare vangst (quotum);
- 7 Vaststelling van technische maatregelen (maaswijdtes, ringen, afmetingen van fuiken, etc);
- 8 Vaststelling van minimummaten bij aanvoer (thans 28 cm);
- 9 Vaststelling van gesloten tijden;
- 10 Vaststelling van gesloten gebieden
- 11 Uitzet van glasaal en/of pootaal in binnenwateren (zie paragraaf 2.3.3)
- 12 Uitzet van schieraal in zee, ter compensatie van vangsten in binnenwateren.

Een aantal van deze maatregelen is vooral van toepassing op de beroepsvisserij, en minder op de sportvisserij. In de huidige regelgeving zijn een aantal elkaar overlappende maatregelen opgenomen (bv. min. maas en min. maat), die erop gericht zijn zowel de handeling, als de daaruit voortvloeiende situatie strafbaar te stellen. Deze dubbele aanpak vergemakkelijkt de handhaving en controle. In de door het Aalcomité voorgestelde regionale beheer kan de situatie ontstaan waarin er verschillende maatregelen genomen worden in aangrenzende gebieden. In deze situatie vervalt de genoemde dubbele aanpak. Vaststelling van een hogere minimum maat in één gebied, bijvoorbeeld, is moeilijk te controleren, omdat de vangst ook uit een aangrenzend gebied afkomstig kan zijn, en transport is toegestaan. Als gevolg hiervan zijn een aantal maatregelen minder geschikt voor regionale toepassing.

Tabel 4 Overzicht van bestaande en beschikbare beheersmaatregelen.

Maatregel	Thans bestaand	Toepasbaar op beroepsvisserij	Toepasbaar op sportvisserij	Regionaal toepasbaar
Vangstverbod totaal		+	+	+
Vangstverbod rood of schier		+	nvt	-
Beperking vergunningen	+	+	+	+
Verbod vistuigen	+	+	+	+
Beperking vistuigen	+	+	+	+
Quotum		+	+	-
Maaswijdte etc	+	+	nvt	+
Min. maat	+	+	+	-
Gesloten tijd	+ <sup>1</sup>	+	+	+
Gesloten gebied	+ <sup>1</sup>	+	+	+
Uitzet glas / pootaal	+	+	+	+
Uitzet schieraal	-	+	+	+

<sup>1</sup> Deze maatregel is primair genomen ter beperking van de bijvangst in de IJsselmeervisserij.

Het Aalcomité streeft naar een gedelegeerd beheer (subsidiariteit) op regionaal niveau. In deze opzet is het aan de regionale waterbeheerder en visrechthebbenden om een keuze te maken uit de mogelijke beheersmaatregelen. Hoewel in principe een algemeen oordeel over de toepasbaarheid van de verschillende beheersmaatregelen wel mogelijk is, is er geen reden de keuzevrijheid van de regionale beheerder bij voorbaat te verkleinen.

Een bijzondere situatie doet zich voor ten gevolge van de trek van de schieraal. Op plaatsen die bovenstrooms van bijvoorbeeld een Water Kracht Centrale zijn gelegen waar geen effectieve visgeleidingssystemen zijn aangelegd, kan de vangst weer benedenstrooms van de WKC worden uitgezet. In dit geval draagt een intensieve bovenstroomse visserij bij aan het duurzame beheer, zolang de WKC niet is aangepast.

In gevallen waarin het beleid van een regionale beheerder niet tot een duurzaam beheer blijkt te leiden, dient de overheid sancties en aanvullende beheersmaatregelen te nemen. De aanvullende beheersmaatregelen zullen aan de lokale partijen moeten worden opgelegd. Daarom is het van belang, hiervoor eenvoudig te implementeren en eenvoudig te controleren maatregelen te kiezen. Naar de mening van het Aalcomité zijn gesloten tijden hierbij de aangewezen maatregel, omdat deze effectief de visserij beperken, regionaal te handhaven zijn, en gelijkmatig uitwerken voor alle betrokkenen in een beheersgebied. De sluiting dient te gelden voor alle betrokken partijen in een gebied, en voor alle vistuigen waarmee mogelijk een (bij-)vangst van aal kan worden gemaakt.

#### Samenvattend stelt het Aalcomité het volgende voor:

- 1 de regionale waterbeheerder en visrechthebbenden kiezen zelf hun maatregelen om tot een duurzaam visserijbeheer te komen,
- 2 uitgangspunt daarbij is dat de inspanningen zo gelijk mogelijk verdeeld worden over de betrokken partijen;
- 3 als dit niet werkt, zal de Overheid maatregelen dienen te nemen.

#### 2.3.2 Registratie en monitoring

De *Fisheries Data Collection Regulation* DCR (Council Regulation 1543/2000 and Commission Regulations 1639/2001, 1581/2004) voorziet in monitoring en registratie van visstand en visserij in Europese wateren, als onderdeel van het Gemeenschappelijke Visserij Beheer (Common Fishery Policy CFP). Tot voor kort omvatte DCR uitsluitend zeevissoorten, maar in de afgelopen jaren is ook de aal hierin opgenomen. In de DCR zijn nu de volgende verplichtingen opgenomen:

- a Registratie van de visserij-inspanning, per schip per dag, incl. opgave van gebruikte vistuigen (aantal, tijdsduur). Volledige dekking van alle visserij, met uitzondering van hengelsport (de aal staat om onduidelijke redenen niet in die specifieke bijlage).
- b Registratie van de opbrengst van de visserij, rode aal en schieraal gescheiden. Volledige dekking, uitgezonderd hengelsport.
- c Biologische bemonstering van de vangsten (lengte, groei, geslacht, rijpheid). De intensiteit van de verplichte bemonstering zal in najaar 2005 worden bepaald.
- d Er zijn momenteel geen specifieke bestandsopnames voor aal aangegeven. Met name de glasaal-monitoring zou hiervoor moeten kwalificeren, in Nederland en elders. Ook de schieraal zou hierbij betrokken moeten worden omdat er concrete doelstellingen hiervoor ten aanzien van de ontsnapping naar zee zullen worden geformuleerd.



De volgende tabel presenteert recent schattingen van de aanvoer, samen met een opgave welke monitoring momenteel plaats vindt.

Gebied	Aanvoer (ton/jaar)	Bestandsopnames	Aanvoer statistiek	Vangst-bemonstering
IJsselmeer	<279	+	+	+
Rijn en Maas	150	+	-	-
Binnenwateren	375	-	-	-
Zeeland	75	-	-	-
Waddenzee	40	+	-	-
Hollandse Kust	30	+	-	-
Aquacultuur	4000	-	+	-
Hengelsport	100-150 <sup>1</sup>	-	-	-

<sup>1</sup>Schattingen van de onttrekking van aal door de hengelsport op basis van de NIPO onderzoeken "Sportvisakte" 2002 en 2004.

Het bestaande programma van monitoring en registratie voldoet niet aan de verplichtingen van de DCR. De verplichting het programma te completeren rust op de nationale overheid. Het Aalcomité denkt dat deze verplichting grotendeels aan de regionale waterbeheerder en visrechthebbers kan en moet worden gedelegeerd, als onderdeel van de overdracht van beheerstaken. De regionale beheerder kan en moet verplicht worden de aalstand in het beheersgebied te monitoren en de resultaten (primaire data en conclusies) aan de Overheid ter beschikking te stellen. De overheid moet daarbij een programma van onafhankelijke controles (zowel op de ter beschikking gestelde resultaten, als ook nieuwe waarnemingen) opstellen, met een aanvullend programma van gebiedsoverschrijdende monitoring (glasaalintrek en schieraaluitrek). Nationale (en internationale) standaardisatie van meetmethodes en gegevensuitwisseling zijn noodzakelijk, evenals afstemming op de internationale monitorings-verplichtingen.

De voorgestelde getrapte verantwoordelijkheden voor beheer en monitoring passen binnen de subsidiariteitsbenadering, en stemmen overeen met de Europese aanpak van het aalbeheer (COM(2003) 573) en de Data Collection Regulation (Council Regulation 1543/2000 and Commission Regulations 1639/2001, 1581/2004).

Adequate monitoring per beheers-gebied zal ongetwijfeld een kostbare zaak worden. Momenteel zijn veel details van de internationale verplichtingen ook nog niet duidelijk. Is het nodig alle wateren te gaan monitoren, of kan met een steekproef worden volstaan? De DCR geeft de mogelijkheid, dergelijke details uit te zoeken, in een zogenaamd pilot-project, een proef-project. In Nederland dient ten spoedigste een proefproject opgezet te worden voor de monitoring in een tweetal gebieden (Friesland, Grote Rivieren). Op grond van de ervaringen in het proefproject moeten aansluitend richtlijnen worden opgesteld voor de monitoring, die vervolgens aan de regionale beheerders (VBCs) kunnen worden opgelegd. Gedurende de looptijd van het proefproject, dienen elders in ieder geval de items a en b (de items met volledige dekkingverplichting) uitgevoerd te worden. Daarbij moeten ook de hengelsportvangsten worden geregistreerd, op basis van steekproeven en/of volledige dekking.

De *Kader Richtlijn Water* (KRW) legt monitoringsverplichtingen op aan nationale overheden en waterbeheerders (waterschappen). Een groot gedeelte van deze informatie kan ook ten goede komen aan het beheer van de aal. De visserij en de toestand van het aalbestand blijven echter in deze monitoring nu nog buiten beeld. Het is de vraag of deze informatie voldoende gedetailleerd is voor het beheer van de aal, maar gezien de kosten die er nu al mee gemoeid zijn, lijkt een substantiële uitbreiding niet realistisch. Verder vindt de monitoring onder de KRW plaats op kosten van de waterbeheerder en is er geen verplichting primaire metingen aan anderen ter beschikking te stellen. Voor het beheer van de aal zal het wel noodzakelijk zijn, over de primaire gegevens te beschikken.

Het Aalcomité vindt dat Nederland moet aandringen op aanpassing van de KRW, zodat de verworven informatie ook voor het beheer van de aal kan worden gebruikt, en daarmee een efficiëntere aanpak wordt bereikt.

#### Samenvattend stelt het Aalcomité het volgende voor:

- 1 registratie, monitoring van sport- en beroepsvisserij, en beheer op regionaal niveau te organiseren, op basis van (nationale en internationale) richtlijnen,
- 2 de resultaten van regionale registraties kunnen bijdragen aan de evaluatie op nationaal niveau;
- 3 het systeem van regionale registraties en monitoring moet verder worden uitgewerkt in regionale proefprojecten (in Friesland en op de Grote Rivieren)

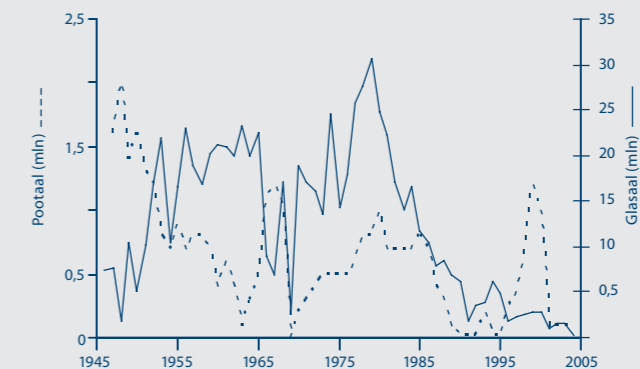
### 2.3.3 Uitzettingen

Het natuurlijke overschot aan glasaal in zuidelijker streken kan worden gebruikt om de aalstand in noordelijker streken te versterken. De visserij kan daar sterk van profiteren en, bij een duurzame visserij, waarschijnlijk ook de paaistand van de aal. Het nut van uitzettingen voor de visserij is, voor zover het niet om zieke aal gaat, vrijwel onomstreden.

Er zijn echter verschillende knelpunten en onzekerheden die eerst opgelost moeten worden. Dit betreft zaken waarover gedeeltelijk op Europees niveau moet worden beslist:

- Het is onduidelijk of grootschalige verplaatsing en uitzetting van glasaal in open watersystemen gunstig of juist misschien schadelijk voor de paaistand is.
- Uitzetten van glasaal is bedrijfseconomisch niet verantwoord, voornamelijk door hoge prijzen als gevolg van de vraag naar glasaal vanuit het Verre Oosten.
- Met het verplaatsen en uitzetten van glasaal en pootaal riskeert men de introductie van visziekten.

Het uitzetten van glasaal en ondermaatse aal ter versterking van de binnenvisserij nam in Nederland sinds de tweede wereldoorlog een hoge vlucht. Sinds de 1980-er jaren is de uitzet sterk afgenomen, enerzijds door steeds hoger wordende glasaalprijzen en anderzijds door ziekten onder de ondermaatse aal (met name de zwemblaasparasiet). Het uitzetten gebeurde niet alleen in afgesloten wateren, maar ook in min of meer open watersystemen. In het IJsselmeer is nooit uitgezet en in de Rijn ook niet. De geschetste trend in uitzettingen is in geheel West-Europa herkenbaar.



Figuur 6 Aaluitzetting in Nederland

Zonder wijziging van het Europese exportbeleid blijft een situatie bestaan dat het uitzetten van glasaal bedrijfseconomisch niet verantwoord is. Een beperking van de export is dan ook te overwegen. Indien de EU bereid is de benodigde stappen te nemen, dan zal de visserijsector, uiteraard binnen de financiële mogelijkheden, zo grootschalig mogelijk overgaan tot uitzettingen van glasaal. De sector moet daartoe een infrastructuur opzetten voor het in quarantaine houden en visziektevrij uitzetten van de glasaal (kwaliteitsborging). Voor de uitzet van glasaal zouden in ieder geval de volgende criteria moeten gelden:

- De gebieden waarin uitgezet wordt moeten een beheerplan hebben.
- De gebieden van herkomst moeten bij voorkeur een laag PCB gehalte hebben.
- De gebieden van herkomst moeten bij voorkeur niet besmet zijn met aalvirussen en zwemblaasparasieten.

#### Hoeveel glasaal is er nodig?

Het Nederlandse binnenwater en kustwater omvat ca. 3.6 mln ha water, de kustwateren meegerekend, waarvan 344.000 ha zoete en afgesloten zoute wateren.

**Tabel 2.3.3-1** Benodigde glasaal voor uitzetting in Nederland wanneer beoogd wordt het effect van de visserij volledig te compenseren door uitzettingen, bij een denkbeeldige oogst van aal bij 30, 40 en 65 cm gemiddelde lengte.

	Opbrengst kg	Oppervlak ha	Glasaal benodigd (kg) voor rode aal van gem. lengte:		
			L=30 cm	L=40 cm	L=65 cm
IJsselmeer/Markermeer	280000	183261	14470	5708	1185
Rijn & Maas	150000	18067	7752	3058	635
Randmeren+Overige binnenwateren	375000	110163	19380	7645	1587
Zeeuwse wateren	75000	96347	3876	1529	317
Waddenzee, Eems & Dollard	40000	259057	2067	815	169
<b>Totaal</b>	<b>920000</b>	<b>666895</b>	<b>47545</b>	<b>18756</b>	<b>3894</b>

Aanbevelingen voor de hoeveelheid uit te zetten glasaal lopen van 300 glasalen/ha in relatief warme en productieve meren (opbrengst 20 kg/ha), via 150-200 glasalen/ha in koudere en minder productieve systemen, tot 1-5 glasalen/m<sup>2</sup> in rivieren. Zou een hoeveelheid van 150 glasalen/ha worden uitgezet, dan zou voor de zoete en de afgesloten wateren in Nederland volgens die uitzettingsnorm ca. 17 ton glasaal nodig zijn. Die berekening gaat echter uit van een opbrengst van 40-50 g geogoste aal per uitgezette glasaal, iets wat in Nederland vermoedelijk thans niet gehaald wordt (er zou dus nog meer glasaal nodig zijn). Er wordt in Nederland per hectare door de beroepsvisserij gemiddeld slechts 2,5 kg/ha geogost. Dit is veel minder dan wat mogelijk is en dit komt ten dele door de visserij op rode aal (in plaats van op schieraal), ten dele ook door de geringe aanwezigheid van de aal.

De sportvisserij richt zich niet op de bevissing van schieraal, maar op die van de rode aal. Een beheersscenario gericht op de vangst van schieraal door de sportvisserij lijkt daardoor bijna per definitie onmogelijk. Het gaat daarbij niet alleen om peurvissers, maar ook om de vele gelegenheidsvissers. Om ook de effecten van de sportvisserij ongedaan te maken, zal dus tenminste naar rato meer glasaal uitgezet moeten worden.

Het rendement van de uitzet van glasaal is sterk afhankelijk van de gemiddelde lengte van de geogoste aal, en daarmee van het gevoerde beheer van de visserij. Uit oogpunt van efficiëntie verdient het aanbeveling, de schaarse glasaal vooral daar in te zetten, waar maximaal rendement gemaakt kan worden, d.w.z. waar de visserij zich primair richt op de schieraal.

Totdat de aal opgegroeid is tot oogstbaar formaat, is er echter een periode waarin de getroffen uitzettingsmaatregelen (nog) geen effect hebben als compenserende maatregel voor de visserij. Deze periode is wederom afhankelijk van de lengte bij oogst, en bedraagt ca. 8-19 jaar.

#### Organisatie en visziektenpreventie (kwaliteitsborging)

De vangst van glasaal zal alleen duurzaam mogelijk zijn in landen en/of gebieden waar zich een lokaal overschot voordoet; in Zuid-Europa en/of Noord-Afrika. Uitzetten van dergelijke glasalen vergt dus transporten over langere afstanden en van het ene stroomgebied naar het andere. Dit brengt risico's van ziekteverspreiding met zich mee.

Visziekte vrije populaties komen er in de natuur in het algemeen niet voor, en de grootschalige historische transporten van glasaal zullen de ziektes waarschijnlijk ook al over heel Europa hebben verspreid. Het belangrijkste nieuwe risico is de insleep van nieuwe visziekten vanuit andere continenten (verschillende aalsoorten met hun eigen ziekteverwekkers). Omdat Nederland als draaischijf fungeert voor de mondiale handel in aal, is vooral Nederland daarvoor kwetsbaar. Daarom draagt Nederland ook een bijzondere verantwoordelijkheid ten aanzien van de introductie van nieuwe ziekten in de Europese aalpopulatie.

Een ander risico is dat reeds in Europa aanwezige visziekten door transporten van aal, vooral ook glasaal, verspreid worden. Door de stressvolle omstandigheden waaronder glasaal wordt verhandeld varieert de kwaliteit sterk en liggen ziekte-uitbraken op de loer. Kwaliteitscontrole bij aankoop (klinische verschijnselen, aanwezigheid van parasieten, bacteriën en virussen) is dus aan de orde.

De opslag en quarantaine van de glasaal is een belangrijk punt. Omdat Nederland vooraanstaand is in de kweek van aal, is er geen schaarste is aan kweekaccommodaties. Het ligt voor de hand om de bestaande kweekfaciliteiten (aquacultuur) voor quarantaine te benutten. Hier liggen win-win kansen voor de visserij en de aquacultuur.

Als de aal eerst opgekweekt wordt tot pootaal, kan de periode bekort worden waarin de aalvisserij nog niet duurzaam is op basis van de uitzettingen.

#### Samenvattend stelt het aalcomité stelt voor:

- 1 Bevordering van een Europees exportverbod voor de glasaal, teneinde een ecologisch/economisch rendabel gebruik van de glasaal in Europa mogelijk te maken.
- 2 Uitzet van glasaal en/of pootaal ter versterking van de positie van de beroeps- en sport-visserij, met de intentie hiermee ook een bijdrage te leveren aan het herstel van de paaistand.
- 3 Visziektepreventie, door gecontroleerde aankoop, transport en quarantaine van de glasaal.
- 4 Proefprojecten waarin het rendement van uitzet (van glasaal, maar met name ook van voorgekweekte aal) wordt nagegaan.

#### 2.3.4 Controle en evaluatie door de sector

Bij het nemen van maatregelen hoort ook de controle of de maatregelen goed worden uitgevoerd en de evaluatie of de maatregelen effect hebben gehad. Waar de visserijsector verantwoordelijkheid neemt voor de regulering van de vangstinspanning, de samenwerking met de overheden bij de uitvoering van de vangstregistratie en bij het uitzetten van aal, is controle en evaluatie van het beheer in een gebied primair de verantwoordelijkheid van de samenwerkende partijen in de visserij. De eind-verantwoordelijkheid van de overheid krijgt vorm door een stelsel van gedelegeerde verantwoordelijkheden, en controle van het netto resultaat. Volgens het Aalcomité moet de Overheid slechts ingrijpen, als het netto resultaat onder de maat blijft, en zich dan beperken tot een eenvoudige maatregel (gesloten tijden). Een belangrijk voordeel van deze opzet is, dat de controle door de overheid beperkt kan blijven tot de gebieden van onvoldoende presterende regionale beheerders en gebieden waar geen regionale beheerder aanwezig is, en daar gedurende de gesloten tijd een totaal verbod geldt op alle vistuigen waarmee aal gevangen kan worden.

De evaluatie van het effect van genomen maatregelen zal in eerste instantie moeten plaatsvinden binnen het gebied van een regionale beheerder. Daarnaast verplicht de EU alle landen, bij te dragen aan de internationale evaluatie. Daaraan voorafgaand zal ook op nationaal niveau een periodieke evaluatie moeten plaatsvinden. Bij deze landelijke evaluatie wordt gebruik gemaakt van de door de regionale waterbeheerders en visrechthebbers en de Overheid verzamelde informatie. Hiertoe kan een landelijke, overkoepelend platform in het leven worden geroepen, met integratieve (en voor gebieden waar geen regionale beheerder is ook plaatsvervangende) bevoegdheden.

#### Samenvattend stelt het Aalcomité het volgende voor:

- 1 in aanvulling op het beheer van de aal door regionale visstandbeheerders, dient de toestand van de aalstand en -visserij ook op nationaal niveau geëvalueerd;
- 2 bij deze evaluatie dient de visserijsector nauw betrokken te worden.

## Hoofdstuk 3:Ondersteunende maatregelen

In dit hoofdstuk worden alle zaken behandeld die met het aalbeheer directe raakvlakken hebben, maar over de uitvoering waarvan de sector zelf geen besluiten kan nemen. Het gaat hierbij dus om zaken waarvan het Aalcomité de overheid en derden sterk adviseert deze over te nemen.

### 3.1 Sociaal-economische maatregelen treffen

#### Visie

Mogelijk benodigde beperkingen van de visserij (zie 2.1 en 3. 5) zullen voor de beroepsvisserijsector en voor de indirect daarmee verbonden bedrijven leiden tot inkomsten-, kapitaals- en werkgelegenheidsverlies. Voor de sportvisserijsector zal het primair leiden tot recreatief verlies en mogelijk ook tot inkomsten- en werkgelegenheidsverlies bij de daarmee verbonden bedrijven.

Ondersteunende maatregelen op het sociaal-economische vlak moeten onder meer gericht zijn op het in stand houden van de sociaal-culturele kant van de visserij (met name in sommige IJsselmeergemeenten) en op het verzachten van het inkomens- en kapitaalsverlies van bedrijven.

Waar het om het in stand houden van de sociaal-culturele kant van de visserij gaat, ligt het voor de hand dat het Aalcomité ondersteuning vraagt van het ermee samenhangende bedrijfsleven (toeristische industrie) en de lokale en provinciale overheden. Voor het eventueel beperken en/of saneren van de beroepsvisserij wordt door het Aalcomité uitkoop door de landelijke overheid voorgesteld. Daarbij geeft het aalcomité aan meerwaarde te zien in de mogelijkheid tot gedeeltelijke sanering van bedrijven, omdat dit de aal beschermt, terwijl de sociaal-culturele waarde behouden blijft.

Er is thans een structuurfonds beschikbaar voor de visserij: het Financieringsinstrument Oriëntatie van de Visserij (FIOV). Dit instrument heeft een werkingsduur tot en met 2006. Een nieuw Europees visserijfonds voor na 2006 is in Brussel in voorbereiding. Hierbij kan opgemerkt worden dat het Europees Parlement in juli haar standpunt inzake het Europees visserijfonds heeft vastgesteld. Daarin geeft het Europees Parlement aan dat zij het mogelijk wil maken om het fonds in te zetten ten gunste van de uitvoering van het Europese aalherstelplan.

De huidige FIOV regeling is gebaseerd op Verordening (EG) Nr. 2792/1999 van de Raad. Een belangrijke wijziging daarin is aangebracht middels Verordening (EG) Nr. 1421/2004 van de Raad. Daardoor is het ook mogelijk om anadrome en katadrome soorten (aal is een katadrome soort) in de binnenwateren te beschermen en ontwikkelen. In dat verband wordt het herstel en de heropening van migratieroutes en paaigronden van bijzonder belang genoemd. De regelingen maken het mogelijk verschillende soorten maatregelen te subsidiëren. De mate van bijdrage vanuit FIOV, de nationale overheid en de eventuele bijdrage van de stakeholders is daarvan afhankelijk.

De Minister van LNV heeft, middels het schrijven van 02-03-2005 aan de Tweede Kamer, aangegeven € 7 miljoen beschikbaar te hebben voor een sanering van de beroepsvisserij op het IJsselmeer teneinde daar een vermindering van 50% van de visserij-inspanning te verkrijgen. Deze steunmaatregel is voor goedkeuring aan de Europese Commissie voorgelegd.

De Minister van LNV heeft bovendien in het schrijven van 02-03-2005 aan de Tweede Kamer laten weten ook bij andere overheden en sectororganisaties een oproep te hebben gedaan voor een bijdrage in de vorm van flankerend beleid. Met name is dit gericht op de provincies Fryslân en Noord-Holland en op het Bestuurlijk Overleg IJsselmeervisserij.

#### Samenvattend stelt het aalcomité stelt voor:

- Dat het Ministerie van LNV nagaat in hoeverre de genoemde bedragen ter beschikking zouden kunnen staan voor de maatregelen die inzake de aalproblematiek genomen moeten worden en voor de sociaal-economische ondersteuning in het bijzonder.
- Dat het Ministerie van LNV in samenwerking met provincies en gemeenten zich inspant om financiële ondersteuning van de totale binnenvisserij-sector mogelijk te maken, waaronder ook vanuit het nieuwe Europese visserijfonds.

### 3.2 Andere mortaliteits oorzaken aanpakken

Buiten de visserij zijn er verscheidene oorzaken op te sommen die in de binnenwateren eveneens van invloed zijn op de overleving van de aal, en dus ook op het uiteindelijke aantal schieralen dat kan ontsnappen en bij kan dragen aan de voortplanting:

- Waterkrachtcentrales (WKC's) en gemalen
- Aalscholvers
- Stropers
- Aalziektes en lethale waterkwaliteitsfactoren

#### Waterkrachtcentrales en gemalen

Waterkrachtcentrales en gemalen kunnen een vergelijkbare effecten hebben op migrerende aal (en andere vissoorten). In beide gevallen bewegen er raderen schoepen en/of vijzels door het water. De WKC-problematiek treedt hoofdzakelijk op in heuvel- en bergachtige gebieden; in Nederland speelt zich dit vooral af in de Maas, Nederrijn/Lek en in de Overijsselse Vecht. Daarnaast is er een toegenomen aandacht voor gebruik van waterkracht in kleinere wateren en ook in getijdenezones.

In aantal veel belangrijker zijn de gemalen in Nederland. Dat is dan ook een typische laaglandproblematiek. Noord- en West-Nederland zijn feitelijk geheel beïnvloed door gemalen.

De effecten van WKC's en gemalen ontstaan door botsing met de schoepen en/of andere draaiende of vaste delen of met roosters en geleidingssystemen, door turbulentie en hevige schuifspanningen, door sterke drukveranderingen tijdens de passage en door predatie na de passage. De effecten uit zich in huid- of vinbeschadigingen, uitpuilende ogen, interne bloedingen, gescheurde zwemblazen, gebroken wervelkolommen en doorklievingen en onthoofdingen.

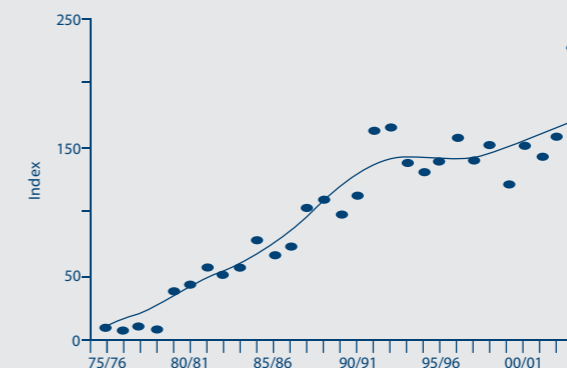
De schade door de schoepen is o.a. afhankelijk van de lengte van de vis die passeert, en van de draaisnelheid. Een twee keer zo lange vis heeft in principe een twee keer zo grote kans om door de schoepen getroffen te worden. Aal is een langgerekte vissoort. Vooral de vrouwelijke dieren groter dan ca. 70 cm zijn kwetsbaar.

#### Oplossingsrichtingen om deze schade te voorkomen zijn:

- 1 Toepassing van visvriendelijke turbines in WKC's en van visvriendelijke gemalen, zoals buisvijzels. Voor de bestaande gemalen en WKC's zal dit redelijkerwijs slechts bij de vervanging van de bestaande systemen kunnen gebeuren.
- 2 Toepassing van de Best Beschikbare Techniek voor effectieve visgeleidingssystemen om de centrale of het gemaal heen.
- 3 Visvriendelijk beheer: tijdelijke sluiting van de centrale/gemaal tijdens trekperiodes. Bij gemalen lijkt de effectiviteit daarvan echter gering, omdat deze juist moeten draaien bij veel neerslag, en dat is dikwijls de periode van de schieraalmigratie.
- 4 Wegvangen van de schieraal voor de WKC of gemaal en uitzetten erachter. Dit wordt in Nederland tot dusverre niet toegepast; in de Moezel zijn hiermee al ervaringen opgedaan.

#### Aalscholvers

Het aantal aalscholvers is in de laatste decennia sterk toegenomen (Fig. 3.2-1).



Figuur 3.2-1 Geïndexeerd aantalsverloop van de aalscholver in de zoete Rijkswateren.  
Bron: Nieuwsbrief SOVON Oktober 2004 Watervogeltellingen.

Welk effect deze aalscholvers in Nederland hebben op de aalstand is slechts voor het IJsselmeer min of meer bekend. Op het IJsselmeer vangen de aalscholvers slechts 0,1 kg/ha aal; spiering, baars- en karperachtigen vormen hier de hoofdbestanddelen van het voedselpakket van de aalscholver. In de rest van Nederland is de consumptie door aalscholvers waarschijnlijk hoger (van Dam et al, 1995).

De genoemde aantallen aalscholvers en de geschatte hoeveelheden geconsumeerde aal worden door de beroepsvisserorganisaties in twijfel getrokken. Vervolgonderzoek, met participatie van beroepsvisserij en vogelbescherming, is daarom gewenst. Hierin dient tevens aandacht te worden besteed aan de recente vestiging van nieuwe broedkolonies, zoals op de aangelegde eilanden in het IJsselmeer (de Ven, de Kreupel), en op de vooroevers.

#### Aalstroperij

Kleine visstropers van aal vingen in Friesland naar schatting 45.000 kg aal uit 10.000 ha water. Zou dit representatief zijn voor de Nederlandse binnenwateren, dan zou het gaan om een totale hoeveelheid aal die vergelijkbaar is in omvang met de huidige beroepsmatige vangst (225.000 ha, ca. 1.000.000 kg). Aanvullende informatie (betere schatting) in de rest van ons land, en daadwerkelijke bestrijding van de stroperij, zijn dringend gewenst. Zonder effectieve bestrijding van de stroperij zal het niet mogelijk zijn, een duurzaam beheer van de aal na te streven. Het Aalcomité hecht daarom grote waarde aan een effectieve bestrijding van de stroperij.

Stroperijvangsten worden soms direct geconsumeerd, maar een (aanzienlijk) deel van de vangsten komt ook in de handel. Omdat de herkomst van partijen niet geregistreerd wordt, kan de stroperij momenteel feitelijk alleen op heterdaad betrapt worden. Verplichte herkomstregistratie in de (internationale) handel zou de stroperij zijn profijtelijkheid ontnemen, en maakt bovendien kwaliteitsborging en duurzaamheidgarantie mogelijk. Het Aalcomité stelt daarom voor, een nationale registratieverplichting in te voeren, die zo mogelijk ook internationaal moet worden overgenomen.

#### Aalziektes en lethale waterkwaliteitsfactoren

Sommige waterkwaliteitsfactoren zijn dodelijk voor de aal, zoals zuurstofloosheid (door lozingen of achterstallig onderhoud van watergangen) en waterbloei van giftige algen.

Aalziektes kunnen een sterk negatief effect hebben op de plaatselijke populatieomvang. Sommige aalziektes komen voort uit de insleep van visziektes door handel, transport en uitzettingen. Andere ziekten kunnen te maken hebben met de waterkwaliteit. Soms kan het ook te maken hebben met natuurlijke oorzaken, bijvoorbeeld de hoge watertemperaturen en lage waterstanden.

In het verband van de Kader Richtlijn Water zullen waterbeheerders de komende jaren verplicht worden zorg te dragen voor een afdoende waterkwaliteit.

De Vissersbond St. Petrus zou ook graag uitgezocht zien of en welke maatregelen genomen zouden kunnen worden om het negatieve effect van de eutrofiëringbestrijding op de groei van de aal tegen te gaan.

#### Het aalcomité stelt voor:

- 1 De gevolgen van stroperij landelijk te inventariseren, en zo spoedig mogelijk te bestrijden, o.a. in samenwerking met de sector.
- 2 De afnemers van aal (door visserij, handel en verwerking) een verplichting op te leggen de herkomst van hun waar te registreren, en deze nationale verplichting ook internationaal voor te stellen.
- 3 Onderzoek te doen naar de (uitgestelde) effecten van waterkrachtcentrales en gemalen, en bij beheerders aan te dringen op visvriendelijk beheer.
- 4 De aanleg van geleidingssystemen voor vis, en aal in het bijzonder, te stimuleren bij waterkrachtcentrales, conform de motie Van Der Vlies (wetgevingsoverleg van 2 december 2002, begroting 2003 LNV, motie nr. 79)
- 5 Het ontwerp en de aanleg van visvriendelijke gemalen te stimuleren.
- 6 Nader onderzoek uit te voeren naar het effect van de aalscholverpopulaties op de aalstand en naar aanleiding van dit onderzoek maatregelen te nemen in overleg met onder andere Vogelbescherming Nederland om te komen tot een goed beheer van de aalscholverpopulaties.
- 7 Daar waar waterkrachtcentrales en gemalen nog niet visvriendelijk ingericht zijn lokale beroepsvisserij in te schakelen voor het wegvangen en uitzetten van schieraal.
- 8 Te onderzoeken of er maatregelen genomen zouden kunnen worden om het negatieve effect van de eutrofiëringbestrijding op de groei van de aal tegen te gaan.

### 3.3 Habitat weer toegankelijk maken en verbeteren

De aal is een sterk migrerende vissoort. Daarom is het wateroppervlak, dat de aal ter beschikking heeft, sterk afhankelijk van migratiekelpunten zoals stuwen en dijken. Gemalen zorgen voor een onnatuurlijk waterpeil en hebben het oppervlak nat gebied in de laatste eeuw sterk beperkt. De eb- en vloedstroom is in onze estuaria tot een minimum teruggedrongen of zelfs volledig verdwenen, terwijl de vloedstroom toch het belangrijkste transportmechanisme is van de glasaal naar het binnenland.

En tenslotte zijn er ook verontreinigingen zoals PCB's, waarvan gedacht wordt dat zij het voortplantingsproces van de aal nadelig beïnvloeden. Toegankelijkheid en goede waterkwaliteit zijn daarom van belang.

Het beheer van het habitat van de aal behoort tot het verantwoordelijkheid van de waterbeheerder. Uitvoering van de Kaderrichtlijn Water zal een impuls geven aan het ecologisch verantwoorde beheer. De Habitatrichtlijn gebieden krijgen daarin een bijzondere positie. Voor de visstandbeheerders, die kennis hebben van wat zich lokaal afspeelt, is het belangrijk om deze kansen voor de aal bij de waterbeheerders te benadrukken.

De Kaderrichtlijn Water verplicht waterbeheerders tot een goed beheer. Het valt daarbij echter niet te verwachten dat waterbeheerders specifieke maatregelen zullen nemen speciaal voor de aal; regionale aalbeheerders zullen dus op specifieke aandacht voor de aal moeten aandringen.

Als eerste kan gedacht worden aan factoren die sterfte of ziekte van aal veroorzaken, zoals bestrijding van zuurstofloosheid en –waar dit mogelijk is- van giftige algen. Als tweede kan gedacht worden aan habitatfactoren waardoor de groei van aal bevordert wordt, zoals vermindering van pesticiden gebruik in het beheergebied en de aanleg van natuurvriendelijke oevers. En als derde kan genoemd worden de sanering van verontreinigde locaties en vermindering van belasting van oppervlaktewater met stoffen die de voortplanting nadelig kunnen beïnvloeden, zoals PCB's en PCB-achtige stoffen. Tenslotte komen de factoren die specifiek voor de aal zijn, dat is vooral de (stroomopwaartse en stroomafwaartse) migratie. Bij de prioritering van dergelijke maatregelen, kan de aal en de insteek van dit beheersplan in dat verband een rol spelen.

#### Samenvattend stelt het aalcomité stelt voor dat:

- 1 Waterbeheerders meer aandacht besteden aan het oplossen van vismigratiekelpunten en daarbij in het bijzonder aandacht besteden aan de aal.

### 3.4 Waarde toekennen aan Habitat

De achteruitgang van de aal houdt mogelijk verband met een groot aantal factoren, waaronder habitatverlies, migratiebelemmeringen, aalscholvers, visserij, en vervuiling. Om goed te kunnen beoordelen hoe elk van die factoren precies een rol speelt in een beheersgebied, moet er voor de vele beheerders een gemakkelijk instrument ontwikkeld worden, om zelf een Quick-Scan te maken van de situatie in hun beheergebied. Dit staat los van de ontwikkeling van een specialistisch model (zie 2.1 en 2.2), voor de onderbouwing en toetsing van duurzaamheidscriteria, en complexe vragen over het gehele stroomgebied van de Rijn of Maas. Wanneer zulke modellen beschikbaar zijn, dan zal het mogelijk worden om een afweging te maken van de effecten van bepaalde maatregelen voor de aal in een beheergebied en dus te prioriteren of te compenseren bij te nemen maatregelen. Ook zal het mogelijk worden om de effecten van maatregelen tussen beheergebieden te vergelijken.

De Quick-Scan methode kan worden opgezet lang de lijn zoals die in ICES/EIFAC (2004a) is aangegeven. Daarin wordt gebruik gemaakt van de Habitat Geschiktheids Index (HGI) methode en de Habitat Evaluatie Procedure (HEP). Volgens deze methode wordt er bij de beoordeling van het habitat van een (vis)soort zowel rekening gehouden met de omvang van dat habitat als met de kwaliteit. De wetenschappelijke basis voor de kwaliteit van het aalhabitat is vastgelegd in een reeds beschikbaar Kennisdocument (Klein Breteler, 2005). Een directe koppeling tussen de monitoring voor de Kader Richtlijn Water en een Quick-scan voor aal is nodig.

Uiteraard dient het niet te blijven bij het opstellen van de modellen. De modellen zullen ook uitgetest moeten worden, bij voorkeur in proefgebieden en bijvoorbeeld in het Friese boezemsysteem en in het Rijnsysteem. Dan is er een poldergebied en een rivierengebied bij betrokken (zie ook 2.2).

**Samenvattend stelt het aalcomité stelt voor:**

- 1 Het ontwikkelen en uittesten in proefprojecten van een Quick-Scan model, waarmee een waterbeheerder de kwaliteit van zijn water voor de aal kan testen.

**3.5 Uitzettingsbeleid maken en uitvoeren**

Grootschalige uitzettingen van glasaal kunnen alleen door marktpartijen worden gerealiseerd bij een lagere prijsstelling. De huidige hoge prijzen worden voor een belangrijk deel veroorzaakt door de grote vraag vanuit het Verre Oosten. Levering aan het Verre Oosten, en ook aan de aquacultuur, draagt niet bij aan het paaibestand. Ter bescherming van de aal, dient dit daarom te worden beperkt.

De Europese Commissie is voornemens om de nationale overheden te verplichten om ook een uitzettingsbeleid te ontwikkelen. Daarbij kan gebruik gemaakt worden van het locale overschot aan glasaal in glasaal-rijke landen. Er is nog niet bekend over de verwachte prijsvorming en mogelijkheden voor beïnvloeding daarvan.

Grootschalige uitzettingen van glasaal brengen ook locale risico's met zich mee van de insleep van visziekten. In verband met de grootschaligheid, en de wijde verspreiding van de aal, kan dit ook op het niveau van de soort als geheel een effect hebben. De risico's van de insleep van visziekten moeten daarom beperkt worden.

**Samenvattend stelt het aalcomité voor:**

- 1 Het beleid ten aanzien van het voorkómen van de insleep van visziekten aan te scherpen.

**Hoofdstuk 4: Financiering**

In de voorafgaande hoofdstukken is een visie op een Nationaal Beheersplan gepresenteerd, gericht op een duurzaam beheer van de aal in Nederland, dat voldoet aan de geldende (en voorziene) internationale normen. Uitvoering van dit Beheersplan zal kosten met zich meebrengen, hetzij eenmalig voorafgaand aan de werkelijke invoering; dan wel jaarlijks terugkomend, voor de uitvoering.

Het spreekt voor zich dat het beheer zo efficiënt mogelijk moet worden vormgegeven waarbij alle betrokken partijen een rol dienen te spelen. Een kosten-baten analyse (voor sport- en beroepsvisserij) van het beheer in de proefprojecten zal moeten uitwijzen in hoeverre dit redelijkerwijs opgebracht kan worden door deze partijen of dat de overheid middels een beheervergoeding per hectare het beheer zal moeten ondersteunen.

**Om die reden stelt het aalcomité voor:**

- 1 Dat de overheid een saneringsfonds voor de binnenvisserij instelt.
- 2 Het Ministerie van LNV zich inspant om financiering vanuit het Europese Visserijfonds mogelijk te maken;
- 3 Geld te reserveren voor de in dit beheersplan aangegeven aanvullende maatregelen en vereiste onderzoek en proefprojecten. Dit omvat de volgende punten:
  - ontwikkeling van criteria voor duurzaam beheer
  - proefprojecten voor duurzaam regionaal beheer (in bv Friesland en op de Grote Rivieren)
  - monitoring van de stand en registratie van de visserij
  - analyse van het rendement van glasaal-uitzetting
  - onderzoek van het effect van waterkrachtcentrales en gemalen op de schieraal
  - onderzoek van het effect van aalscholvers op de aalstand, in samenwerking met de visserij
  - inventarisatie van de omvang van de stroperij, en bestrijding.

## Literatuur

COM 2003, Mededeling van de Commissie aan de Raad en het Europese Parlement: Ontwikkeling van een communautair actieplan voor het beheer van Europese aal COM(2003) 573 definitief.

Combinatie van Beroepsvissers 2002: Aalplan. Productschap Vis, Rijswijk, xx pp.

Dam C. van, Buijse A.D., Dekker W., Eerden M.R. van, Klein Breteler J.P.G. & Veldkamp R. 1995 Aalscholvers en beroepsvisserij in het IJsselmeer, het Markermeer en Noordwest-Overijssel. IKC Wageningen, rapport 19, 104 pp.

Dekker W. 2005 A conceptual management framework for the restoration of the declining European eel stock. Proceedings of the international eel symposium, Quebec, Canada, August 2003. Fisheries, in press.

ICES. 1999. International Council for the Exploration of the Sea. ICES cooperative research report N° 229, Report of the ICES Advisory Committee on Fisheries Management, 1998: 393-405.

LNV 2002. Aal, de stand van zaken. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Directie Visserij, Den Haag, 31 pp.

Werkgroep Visstandbeheer, 2003, Vissen met verstand; Richtlijnen aanpak benutting van visstanden voor Visstandbeheercommissies (VBC's). 44 pp.

## Bijlagen

### Lijst van deelnemers aan het Aalcomité

Leden	Contactpersoon
Voorzitter	Dhr. A.J. Maat
Vice-voorzitter	Dhr. M.J. Jager
NVVS	Dhr. A.A.M. Bloot
Werkgroep Friese IJsselmeervissers	Dhr. K.F. Helder
Combinatie van Beroepsvissers	Dhr. A. Heinen
Stichting de Noordzee	Mevr. C. Absil
Stichting Reinwater	Dhr. T. Lycklama
Stichting Natuur en Milieu	Dhr. B. Hermans
Vissersbond St. Petrus	Mevr. M.J.M. Schilder-Veerman
WWF	Dhr. L. de Jong
Kustvereniging EUCC	Mevr. M. Kooijman
Bestuurlijk Overleg IJsselmeervisserij	Dhr. J. Tol
Productschap Vis	Dhr. W. van Eijk
Nederlandse Vissersbond- PO IJsselmeer	Dhr. D.J.T. Berends
Universiteit Wageningen	Dhr. J.A.J. Verreth
Adviseurs	
RIVO	Dhr. T.P. Bult
RIVO	Dhr. W. Dekker
OVb	Dhr. F.T. Vriese
Centraal Instituut voor Dierziektecontrole	Mevr. O.L.M. Haenen

