



Mogelijkheden voor Aalherstel in Nederland

optimalisatie van de uittrek van kansrijke schieraal



COMBINATIE VAN BEROEPSVISSERS

VOORWOORD

De Europese Commissie heeft de lidstaten via de Europese Aalverordening opgedragen een Aalbeheerplan op te stellen. Voorwaarde voor een dergelijk plan is dat daarmee minimaal 40 % wordt gerealiseerd van de uittrek van schieraal in de natuurlijke situatie.

In opdracht van het *ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV)* heeft onderzoeksinstituut IMARES de Europese Aalverordening vertaald naar de Nederlandse situatie. Volgens IMARES dient de jaarlijkse uittrek van schieraal 4000 ton te zijn, terwijl de huidige uittrek 400 ton bedraagt. Dit grote verschil heeft geleid tot soms heftige reacties, variërend van oproepen voor een consumentenboycot tot een terugzetverplichting van door sportvissers gevangen aal.

Vanuit de aalsector (beroepsvisserij, aalkwekers, handel en verwerking) bestaat gereede twijfel over de juistheid van de IMARES-berekeningen. Om die reden heeft de Tweede Kamer aangedrongen op een beoordeling door onafhankelijke deskundigen (third opinion).

Op basis van de IMARES-berekeningen heeft LNV een vergaand maatregelenpakket opgesteld, waarbij, te beginnen in 2009, alle vormen van aalvisserij in de maanden september en oktober worden verboden. Daarnaast wil LNV vanaf 2010 de visserij verbieden bij kustwerken (dammen, sluizen en gemalen).

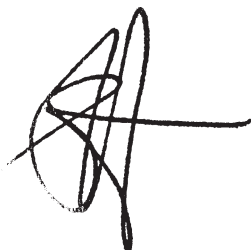
Tijdens het debat in de Tweede Kamer op 24 november 2008 heeft minister Verburg toegezegd naar alternatieven voor het LNV-plan te willen kijken als daarmee eenzelfde resultaat bereikt wordt als met de door LNV voorgestelde maatregelen.

Eind 2008 heeft minister Verburg de door LNV voorgestelde maatregelen bij de Europese Commissie ingediend, met het voorbehoud dat zij daarin voor 1 april 2009 mogelijk wijzigingen zal aanbrengen.

Het door LNV in Brussel ingediende plan heeft geen enkel draagvlak heeft bij de aalsector. Om die reden maakt de Combinatie van Beroepsvissers (CvB) gebruik van de door de minister geboden mogelijkheid voor een alternatief.

In nauw overleg met de leden heeft de CvB het voorliggende plan opgesteld. Dit plan heeft een vergelijkbaar effect als het LNV-plan en kan bovendien rekenen op draagvlak van de sector.

COMBINATIE VAN BEROEPSVISSERS



Sicko Heldoorn
voorzitter

1. EFFECT VAN TWEE MAANDEN VERBOD OP AALVISSERIJ

- ▶ De vangst aan schieraal in Nederland is volgens LEI/IMARES, (2005) als volgt:
 - 120 ton uit de rivieren (waarvan, volgens IMARES, de helft uit Duitsland)
 - 120 ton uit overige wateren (Zeeland 50 ton; overige binnenwateren 70 ton)
 - 40 ton uit IJsselmeer (afkomstig van Randmeren, IJssel en Duitsland)

De totale vangst aan schieraal bedraagt dus 280 ton (mannetjes en vrouwtjes)

- ▶ In de voorgestelde sluiting van de aalvisserij in september / oktober wordt naar schatting 70 % van de jaarbesomming aan schieraal gemaakt ofwel:
 - 84 ton uit rivieren (waarvan 42 ton uit Duitsland)
 - 84 ton uit overige wateren (Zeeland 35 ton; overig binnenwater 49 ton)
 - 28 ton uit IJsselmeer (afkomstig van Randmeren, IJssel en Duitsland)

De totale vangst aan schieraal in september/oktober bedraagt dus 196 ton.

- ▶ Hoewel daarover weinig bekend is, gaat de CvB uit van het maximale effect dat een vangstverbod van aal zou kunnen hebben, namelijk :
 - dat **alle** schieraal van rivieren, IJsselmeer en de Zeeuwse wateren in staat zijn om ook daadwerkelijk naar zee uit te trekken
 - dat de stroperij op deze grote wateren een verwaarloosbaar effect heeft.
 - dat door migratiebelemmeringen en sterfte door poldergemalen, waterkrachtcentrales en stroperij 50 % van de schieraal vanuit de overige wateren in staat is om naar zee uit te trekken.

- ▶ Uit het voorgaande volgt dat de totale uittrek van schieraal 171 ton bedraagt (= 196 ton minus 25 ton door sterfte in gemalen en weggevangen door stroperij)

- ▶ Een vangstverbod van twee maanden leidt, op basis van onderzoek van EIM uit 2004, tot een inkomstenderving van 3,6 miljoen euro. In dit bedrag is inbegrepen de inkomstenderving door het wegvallen van de bijvangsten aan wolhandkrabben, Amerikaanse rivierkreeft, bot, snoekbaars en andere vissoorten



Beschadigde aal door poldergemaal

2. SUCCESVOLLE VOORTPLANTING VAN AAL.

Bekend is dat de schieraal van rivieren (ook uit Duitsland) en IJsselmeer aanzienlijke hoeveelheden dioxine en PCB's bevat. Daarnaast zijn veel van deze alen besmet met de (door de mens geïntroduceerde) zwemblaasparasiet.

Deze parasiet tast de conditie van de zwemblaas aan. Dit orgaan is essentieel voor de trek van schieraal naar de Sargassozee.

Bekend is ook dat PCB's en dioxines een sterk negatief effect hebben op het voortplantingssucces van schieraal .

Beide genoemde factoren leiden ertoe dat uit de grote rivieren naar schatting slechts 18 ton kansrijke voortplanters zal uittrekken (= kansrijk m.b.t. het voortplantingsresultaat).



Opengesneden zwemblaas van aal met zwemblaasparasiet

Schieralen uit Zeeland bevatten weinig dioxines en PCB's en zijn weinig besmet met de zwemblaasparasiet. Dit resulteert in 35 ton kansrijke voortplanters uit de Zeeuwse wateren.

Schieralen uit polders en soortgelijke wateren zijn matig besmet met de zwemblaasparasiet, terwijl de besmetting met dioxines en PCB's wisselend is. Het vangstverbod op aal zou uit deze gebieden een geschatte hoeveelheid van 13 ton uittrekkende en kansrijke schieraal opleveren.

Op basis van het voorgaande resulteert het vangstverbod op aal in de uittrek van veel schieraal, waarvan het voortplantingssucces door verontreiniging met PCB's en dioxine en door besmetting met de zwemblaasparasiet twijfelachtig is. Het vangstverbod op aal levert slechts $18 + 35 + 13 = 66$ ton op extra aan uittrekkende schone schieraal. Met uitzondering van de mannetjes resulteert dit in *ca. 50 ton* schone kansrijke vrouwelijke schieralen. ¹

Minister Verburg heeft toegezegd alternatieven voor een vangstverbod van twee maanden te accepteren als daarmee eenzelfde effect wordt bereikt als met het vangstverbod. Het door CvB-plan moet dus een uittrek van minimaal 50 ton kansrijke vrouwelijke schieraal opleveren. In paragraaf 3 van dit plan wordt aangetoond dat deze hoeveelheid goed is te realiseren zonder een vangstverbod.

¹ *De hoeveelheid mannelijke schieralen is niet de beperkende factor voor de reproductie. De mannetjes trekken al uit bij een lengte van 30 – 35 cm. Zij verblijven veel korter in het binnenwater; waardoor zij minder vervuiling opnemen, minder gevoelig zijn voor predatie en minder kans hebben gevangen te worden in de visserij.*

Ook bevinden de mannetjes zich veelal benedenstrooms, dicht bij zee, waardoor zij minder gehinderd worden door stuwten, dammen en gemalen..

3. ALTERNATIEF AALPLAN VAN CvB

In overleg met de leden heeft de CvB een alternatief opgesteld voor het aalplan van LNV. Bij de uitvoering van het CvB-plan wordt nauw samengewerkt met de stichting *Future for Eel*²

In het CvB-plan wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten gericht op schieraal en op glasaal/pootaal.

3.1. Schieraal

- In de periode 2009 – 2013 dient vanuit Nederland jaarlijks 50 ton extra vrouwelijk schieraal van goede kwaliteit uit te trekken. Om dit te realiseren wordt gekozen voor een decentrale aanpak, gebaseerd op het systeem van de Visstand Beheer Commissies (VBC's)
- De extra uittrek van 50 ton vrouwelijke schieraal van goed kwaliteit wordt gerealiseerd door schieralen te vangen, te controleren en weer uit te zetten in gebieden vanwaaruit uittrek mogelijk is. Van een aantal gebieden is bekend dat de PCB-belasting gering is. Ook is bekend dat in het zoute water de zwemblaasparasiet niet voorkomt. Deze gebieden zijn prioritaire opvanggebieden.
- Voorkeur hebben die wateren waar de schieraal gevangen kan worden op korte afstand van de wateren waarin vrij naar zee kunnen uittrekken. Kansrijke gebieden in dit opzicht zijn Grevelingen, Veerse Meer, Friesland (Harlingen Lauwersmeer). Van het Veluwerandmeer en delen van het waterschap Rijnland is bekend dat ook daar sprake is van een lage PCB-belasting
- Van belang is dat in de genoemde gebieden goed functionerende VBC's aanwezig zijn. Binnen deze VBC's dienen beroepsvisserij en lokale waterbeheerders, door het uitvoeren van dioxine/PCB-bepalingen aan dikke rode/schieraal, inzicht te verkrijgen in kansrijke (niet-vervuilde) gebieden. De uiteindelijke keuze van gebieden zal in de VBC's gebeuren.
- De beroepsvisserij in deze gebieden zal via de VBC's het initiatief nemen voor een aalbeheerplan (onderdeel van het visplan). In dit plan worden afspraken gemaakt voor het vangen van schieraal, controle op kwaliteit en weer uitzetten.
- De inschakeling van beroepsvisserij wordt gefinancierd met de gelden die via het Europees Visserij Fonds (EVF) zijn toegewezen aan Nederland voor compensatie van de inkomstenderving voor het vangstverbod.
- Indien het EVF-bedrag voor de aankoop van glasaal onvoldoende is, zal de aalsector (aanvoer, verwerking en handel, verenigd in de stichting *Future for Eel*) aanvullende fondsen bijeen brengen.
- De vissers buiten de opgroeigebieden voor schieraal kunnen in de periode 2009 – 2010 hun aalvisserij continueren, op voorwaarde dat zij verplicht zijn mee te werken aan een door LNV in te stellen systeem voor vangstregistratie- en monitoring. Een dergelijk systeem is voorgeschreven in de EU-aalverordening. Deze aanpak is reeds voorgesteld in het *Nederlands Beheerplan Aal* dat in 2005 is aangeboden aan toenmalig minister Veerman. De leden van de CvB hebben zich toen al unaniem achter dit plan gesteld.

² De Stichting *Future for Eel* is een samenwerkingsverband van beroepsvisserij, aalkwekers, handel en verwerkers van aal. Doel van de stichting is om vanuit de aalsector concrete plannen te ontwikkelen voor het aalherstel en tevens financieel bij te dragen in de uitvoering daarvan. De benodigde middelen worden grotendeels verkregen door een doorberekening naar de consument.

3.2. Glasaal/pootaal

- LNV heeft – mede via het EVF - voor de periode 2009 t/m 2013 voor de uitzet van glasaal € 300.000 per jaar beschikbaar. Voorwaarde is dat die glasaal wordt uitgezet in gebieden die substantieel bijdragen aan het aalherstel.
- Deze glasaal wordt uitgezet in de geselecteerde opgroeigebieden voor schieraal. In de plannen die voor de duurzame visserij in deze gebieden worden gemaakt, moet aantoonbaar zijn dat de uitzet van glasaal substantieel bijdraagt aan extra kansrijke schieralen, die ofwel zelfstandig (in geval van vrije uittrek) ofwel met inschakeling van beroepsvissers kunnen uittrekken.
- Indien met een aalvisplan de uittrek van de beoogde hoeveelheid kansrijke schieraal is te realiseren kan in die gebieden een duurzame visserij op aal plaatsvinden
- De beroepsvissers in de opgroeigebieden voor schieraal zijn bereid bij te dragen aan de aankoop van glasaal, afhankelijk van het te verwachten effect die deze uitzet zal hebben op de toekomstige duurzame aalvangst van de betrokken beroepsvissers.
- Beoordeling van de visplannen voor aal vindt plaats door de stichting *Future for Eel*.



Vangstverbod voor aal:
geen oplossing voor aalherstel

CONCLUSIES:

1. ***Het plan van de CvB resulteert in de uittrek van minstens 50 ton vrouwelijke schieraal van goede kwaliteit die vanuit voortplantingsresultaat als kansrijk gezien kunnen worden. Deze hoeveelheid is minimaal gelijkwaardig aan het resultaat dat bereikt wordt met het door LNV voorgestane vangstverbod van twee maanden.***
2. ***Voor het aalherstel is het noodzakelijk dat Nederland op korte termijn een systeem voor vangstregistratie ontwikkelt en invoert.***
3. ***Het CvB-plan vraagt van de beroepsvissers een aanzienlijke investering in tijd voor vangstregistratie en ondersteuning van onderzoek.***
4. ***Ook de bijdrage aan de benodigde gelden voor de aankoop van glasaal en pootaal zal investering door de beroepsvisserij vragen.***
5. ***Beroepsvissers zijn bereid om die extra investeringen te doen, omdat zij daarmee in staat zijn in belangrijke mate bij te dragen aan het aalherstel, zonder dat hun toekomst als beroepsvisser uitzichtloos wordt. Naast een duurzame visserij op aal, blijft zodoende ook de besomming mogelijk uit de bijvangst van wolhandkrabben, rivierkreeft, bot, snoekbaars en andere vissoorten.***

4. CONCRETE ACTIVITEITEN:

Uitvoering van het CvB-plan voor aalherstel kent de volgende activiteiten

4.1. Beheerplannen voor kansrijke schieraal

In de VBC's met opgroeigebieden voor schieraal zal de beroepsvisserij een visplan opstellen dat resulteert in een extra uittrek van in totaal 50 ton kansrijke vrouwelijke schieraal. Concrete activiteiten zijn:

- a. Opvangen van schieraal, als geen zelfstandige uittrek mogelijk is
- b. Controle van gevangen schieraal op kwaliteit (uitwendige beschadigingen, "schier" zijn, zwemblaasparasiet) Beschadiging en besmetting van schieraal met de zwemblaasparasiet hebben geen negatief effect op de consumptiewaardigheid. Deze aal kan om die reden zonder enig risico in de handel gebracht worden.
- c. Opslaan van kansrijke schieraal (zo kort mogelijk)
- d. Transport van kansrijke schieraal naar gebieden waar uittrek mogelijk is
- e. Eindcontrole voorafgaande aan de uitzetting. Ook hier wordt gekeken naar kwaliteit, uitwendige beschadigingen, "schier" zijn en zwemblaasparasiet. Als laatste is er de controle op de totale hoeveelheid uitgezette schone schieraal. Deze controle kan worden uitgevoerd door de buitendienst ambtenaren van Productschap Vis.
- f. Uitzet van schone schieraal



Uitzet van schieraal in zee

4.2. Beheerplannen voor glasaal en rode aal

Concrete activiteiten zijn:

- a. uitzet van glasaal en/of pootaal
- b. Opzet van duurzame visserij voor rode aalvisserij (sport en beroep) met als doel een aanvaardbare hoeveelheid uittrekkende schieraal na 5 tot 15 jaar.
- c. Opzet duurzame schieraalvisserij en schatting van de hoeveelheid uittrekkende schieraal die aan de visserij ontsnapt.



Uitzet van glasaal

4.3. Landelijk vangstregistratiesysteem

De Europese Aalverordening verplicht Nederland tot het opzetten van een voor de gehele lidstaat geldend systeem voor vangstregistratie. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van de ervaringen met de registratiesystemen zoals gebruikt in Rijnland, de Randmeren, Ketelmeer en Friesland.

Een reële mogelijkheid is om deze gegevens aan te leveren aan het Productschap Vis dat vervolgens de data in verwerkte vorm terugvoert naar de VBC.



Pootaal (jonge aal)

5. TE VERWACHTE RESULTATEN

- De Europese inspanningen voor aalherstel zouden uiteindelijk moeten resulteren in een grotere hoeveelheid glasaal die voor de Europese kust verschijnt. Dat is meetbaar via de bestaande monitoring van glasaal langs de Europese kusten
- Belangrijk is ook de te verwachten toename in deelname en verantwoordelijkheden van de beroepsbinnenvisserij in Nederland.
- De inspanning van alle partijen die betrokken zijn bij het aalherstel levert veel nieuwe informatie op over de aal, de aalstand en de aalvisserij. Kennis waarmee beheerplannen meer effectiever en efficiënter gemaakt kunnen worden.

6. BUDGET

De totale kosten voor het gecontroleerd uitzetten van glasaal en kansrijke schieraal en het opzetten van vangstregistratie bedragen 1,3 miljoen euro gedurende vier jaar. De beroepsvissers dragen daar zelf € 0,5 miljoen aan bij. Onderzoek voor het optimaliseren van uitzettingen vergt ook € 1,3 miljoen. De kosten hiervoor zullen binnen *Future for Eel* opgebracht worden via een doorberekening aan de consument. Zie de tabel op pag. 12 en 13.

7. VERDERE AANDACHTSPUNTEN

- De Europese Aalverordening eist de instelling van een vangstregistratiesysteem voor aal. LNV kan de ontwikkeling en implementatie van een dergelijk systeem uitbesteden aan het Productschap Vis. Dit moet in april 2009 operationeel kunnen zijn. De daarvoor benodigde financiën bedragen naar schatting maximaal € 40.000 voor het opzetten en € 4000 per jaar voor onderhoud van een dergelijk systeem.



*Gemerkte schieraal
levert informatie over de aalstand*

- Ideeën en plannen voor het aalherstel die vanuit de sector worden ontwikkeld, zullen voorgelegd worden aan de betrokken VBC's. Er wordt van uitgegaan dat deze VBC's (beroepsvisserij, sportvisserij, waterbeheerders en natuurbeheerders) zullen komen tot een door alle betrokkenen gedragen plan.
- Teneinde de productie aan schone schieralen te optimaliseren is onderzoek nodig voor het selecteren van kansrijke (schone) opgroei gebieden. Dit onderzoek kan opgezet en uitgevoerd worden door de beroepsvissers uit de betrokken gebieden, samen met de handel en wetenschappelijke onderzoekers. Concreet gaat het om:
 - onderzoek naar zwemblaasparasieten en vetpercentage³ van de schieraal uit potentiële opgroei gebieden. Inschakeling van de handel levert informatie, omdat zij de schieraal opkopen, maar ook weten waar deze gevangen is.
 - Ontwikkeling van een betrouwbare methode om te bepalen of schieraal ook echt migreert³.
 - detailonderzoek naar PCB's/dioxines naar schone gebieden in Nederland (financiering door LNV/RWS/waterbeheerders)
 - onderzoek naar de relatie tussen PCB's/dioxines in schieraal en de productie van levensvatbare aallarven (dosis-effect relatie). Dit betreft een vervolg op het onderzoek uitgevoerd door de universiteit van Leiden. (financiering via EU).
 - opzet van een landelijk merk-terugvang systeem. Dit systeem levert met inschakeling van VBC's via sport en beroep informatie over de totale uittrek van (niet gevangen) schieraal zowel uit schone als uit vervuilde gebieden.

.³ Schieraal heeft een minimale hoeveelheid vet nodig om de migratie naar de Sargassozee succesvol af te leggen en eieren te produceren. Dieren die het uiterlijk van schieraal hebben, zijn bij lage vetreserves toch niet in staat zich voort te planten. Het uitzetten van dergelijke schieraal in zee is daarom weinig zinvol.

- LNV heeft via het Europees Visserij Fonds (EVF) € 400.000 beschikbaar ter compensatie van het vangstverbod. De CvB wil samen met LNV voorstellen ontwikkelen om de Europese Commissie te bewegen deze middelen te besteden aan uitvoering van het onderhavige plan.
- LNV stelt voor om in 2010 het vissen in de nabijheid van kunstwerken te verbieden. In de waterbeheerplannen van de waterschappen en van RWS wordt beschreven welke gemalen en waterkrachtcentrales op welke termijn visvriendelijk gemaakt zullen worden. Te verwachten is dat deze aanpassing veel tijd vraagt, zodat ook na 2015 nog een aanzienlijk aantal schieralen vermalen zal worden. Op die locaties zullen beroepsvissers door invoering van het verbod per 2010 hun visstek moeten opgeven, terwijl het vermalen van de aal gewoon door gaat. Om die reden mag het visverbod bij kunstwerken dan ook alleen ingevoerd worden, als die kunstwerken visvriendelijk zijn gemaakt..
- In 2013 wordt een evaluatie van het Europees Aalbeheer uitgevoerd. Daarmee moet duidelijk worden hoe de Nederlandse bijdrage aan het aalherstel zich verhoudt tot de bijdrage en inspanningen van de overige lidstaten. Ook moet dan blijken of er al resultaten van de gezamenlijke Europese inspanning waarneembaar zijn. De door Nederland in te voeren 0-meting aan de hand van vangstregistratie, zal daarbij een waardevol instrument kunnen zijn.
- Het plan van de CvB kan rekenen op een groot draagvlak bij de aalsector.
- Het CvB plan voorkomt juridische procedures. Het is heel wel denkbaar dat individuele vissers of de binnenvisserij als geheel juridische wegen zullen zoeken om de stilligeregeling onrechtmatig verklaard te krijgen. Een belangrijk argument daarvoor is dat de vissers visrechten huren van de staat of van andere overheden en particulieren. Soms zijn de vissers zelfs eigenaar van visrechten. Het stilleggen van de gehele visserij, inclusief de bijvangst die niets met het aalbeheer te maken hebben, is een onevenredige inbreuk op dit visrecht. De kansen op een voor de beroepsvisserij positieve uitkomst van een dergelijke procedure worden hoog ingeschat.

MEER INFORMATIE:

Over de relatie tussen verontreiniging van schieraal en het effect daarvan op de voortplanting :
zie www.fishbiology.net/silvereel.html

Over de inkomens in de beroepsvisserij op aal en bijvangsten in de aalvisserij zie het in opdracht van LNV gemaakte rapport: *Economische en maatschappelijke betekenis van de beroepsbinnenvisserij en haar toekomstperspectieven (EIM / OVB 2004)*

Over de relatie tussen de hoeveelheid vet van schieraal en het zwemvermogen om de Sargassozee te bereiken: zie het artikel *Decreasing eel stocks: Survival of the fittest* door C.G.J. Belpaire e.a. in *Journal of Fish Biology*

Foto's: G.van den Thillart, N. van Doorn, A. Heinen, J. Walder

Tabel met kosten van CvB-plan voor aalherstel. Deze tabel is nog niet compleet. Niet opgenomen zijn bijv. de gelden om gemalen aan te passen via de KRW. Over het aandeel van de verschillende partijen is nog verder overleg vereist. De tabel geeft laat de grootteorde van de diverse activiteiten zien.

Activiteit	kosten		overheid		beroepts vissers en vrijwilligers	consument /kweek/ handel/ FFE	Toelichting
	LNV	Waterschappen	LNV	Waterschappen			
Opvang, controle en uitzet van kansrijke vrouwelijke schieraal en de uitzet van glasaal in kwalitatief goede opgroei gebieden	350.000		350.000				gerekend is met 50.000 kg schieraal en een marktprijs van 7 per kilo
Visuele controle van de uit te zetten schieraal op basis van conditie van de schieraal	19.444				19.444		Gerekend is met 67000 stuks schieraal (a. 750 gram). Tempo = 2 schieralen per minuut tegen 35 euro per uur.
Opslag van schieraal	2.500		2.500				Kosten huur bunboot
Transport van schieraal	50.000		50.000				Gerekend is met 10 herkomstlocaties, 4 maanden vangen en uitzetten en 5 uitzettingen per maand a 250 euro per uitzetting
Ontwikkelen alternatieve beheerplannen als onderdeel van visplan in VBC's	88.200				88.200		Er is uitgegaan van 10 vergaderingen van een commissie uit de beroepsvisserij (3 personen) en 4 VBC vergaderingen. (20 VBC's met gemiddeld 2 beroepsvisser's. . .
Uitzet van glasaal en pootaal in beheerde gebieden	500.000		300.000		200.000		Uitgangspunten zijn : - vissers dragen zelf 200 p er kilo bij aan de aankoop van glasaal (inkoopprijs glasaal 500 p er kilo en een bijdrage via LNV van 3 00 per kilo) - N.B.: De baten staan niet in de tabel omdat die pas na 5 jaar zichtbaar worden.
Totaal kosten CvB plan voor 50 ton gezonde schieraal uitzet en 1000 kg glasaal in 2009	1.010.144		702.500	0	307.644		De bijdrage van de overheid van 700.000 per jaar is al gereserveerd uit EVF gelden.
Ontwikkelen vangstregistratiesysteem							
Systematiek en hardware vangstregistratie aal	30.000		30.000				Te delegeren aan PVis. in Friesland is voor 20 vissers een systeem opgezet dat 1200 0 heeft gekost aan software en hardware.
wegwerken kinderziektes in vangstregistratie en onderhouden database	16.000		16.000				hiervoor is 4 .000 euro per jaar 2009-2012 gerekend uitgegaan is van 300 vissers en 20 minuten gemiddeld per visser x 2 personen x 3 5
Introductie vangstregistratie bij vissers	7.000		3.500		3.500		Uitgegaan is van 5 minuten per visdag x 250 visdagen x 300 vissers x 35 per uur
Uitvoering vangstregistratie	218.750				218.750		
Kosten opzet en uitvoering vangstregistratie	271.750		49.500		222.250		
Totale Kosten basis plan	1.281.894		752.000	0	529.894		Eigen bijdrage van de beroepsvisser's is 530.0 00 . Van LNV wordt 752.000 gevraagd waarvan reeds 0 700.0 00 beschikbaar is.

Extra kosten voor onderzoek teneinde het opvangen en uitzetten van schieraal verder te optimaliseren en effecten van glasaaluitzet goed te meten									
Uitvoeren landelijk merk-terugvang experiment									Er moeten voldoende schieralen gemerkt worden om een goede schatting te kunnen maken. Gestreefd moet worden naar een terugvangst van 20% van de gemerkte schieraal. In totaal moeten ca. 20.000 vrouwelijke schieralen gemerkt worden (met name in de poldersystemen met inzet van VBC's).
Merken van de schieralen	31.500	20.000					11.500		Materiaal : 20.000 voor merktags en merkpistolen. Arbeid voor merken 11.5.00
Opkopen van de schieralen	70.000							70.000	Uitgegaan van 1400 0 kilo a 5 per kilo.
Terugvangen en melden	35.000						35.000		Dit betreft vooral tijd voor het registreren
Invoer gegevens en analyse van resultaten	10.000	7.500					2.500		Naast een adviesbureau is inbreng van de vissers gewenst voor een gedegen analyse
Gelijktijdig transponderonderzoek	PM							PM	Op de rivieren is transponderonderzoek een goede aanvulling op merk-terugvangst-monitoring
Onderzoek naar contaminanten in aal in verschillende deelgebieden	21.700	6.200			15.500				Het betreft ca. 70 locaties waar 2 monsters van 10 dikke rode en 10 dikke schieralen geanalyseerd worden Kosten: 12 0 euro per monster (4 mo-pcbs). LNV heeft jaarlijks budget voor PCB/dioxine onderzoek in aal.
Ontwikkelen health-check voor schieraal	300.000	150.000						150.000	Onderzoek moet worden in hoeverre dit kan vallen onder het budget voor de stilligregeling
Onderzoek naar groei en overleving van glasaal en pootaal	800.000							800.000	Betreft de projecten op de Randmeren en in Rijnland
Verbeteren vangtechnieken bij gemalen	35.000				35.000				Betreft onderzoek op een aantal locaties met ondersteuning van bureau Visadvies
Aanpassen gemalen	PM					PM			Is al begroot door de waterschappen en RWS
Totaal aanvullend onderzoek	1.303.200	183.700			50.500		49.000	1.020.000	1.303.200
Reeds goedgekeurd								300.000	Uitzet van glasaal op de Randmeren past geheel in doelstelling van FFE
Bijdrage door beroepsvissers							49.000		
Nog te genereren gelden		183.700			21.500		0	720.000	Hiervoor contact opnemen met FFE en LNV

