



# Decentraal aalbeheer in Friesland

Een economische analyse

Henri Prins en Wim Zaalmink

---

# Decentraal aalbeheer in Friesland

Een economische analyse

Henri Prins en Wim Zaalmink

Dit onderzoek is uitgevoerd door LEI Wageningen UR in opdracht van het project Kenniskringen Visserij, dat wordt gefinancierd door het Europese Visserij Fonds en het ministerie van Economische Zaken

LEI Wageningen UR  
Wageningen, december 2015

---

REPORT  
LEI 2015-157  
ISBN 978-90-8615-730-3



Gefinancierd door het Europees  
Visserijfonds - investering in  
duurzame visserij

---

---

Prins, Henri en Wim Zaalmink, 2015. *Decentraal aalbeheer in Friesland; Een economische analyse*. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI Report 2015-157. 30 blz.; 15 fig.; 2 tab.; 2 ref.

In Nederland zijn vanaf 2009 in het kader van het aalherstelplan beperkende maatregelen van kracht voor de aalvisserij. Friese binnenvissers die zijn verenigd in de Friese Bond van Binnenvissers experimenteren sinds 2011 met gequoteerd vissen op aal, ook wel decentraal aalbeheer genoemd. Dit is in plaats van het wettelijk verplichte aalvisserijsysteem met een periode van drie maanden waarin niet op aal gevestigd mag worden. Dit rapport gaat in op de economische ontwikkeling van de Friese binnenvisserij vanaf 2007, en de vraag of gequoteerd vissen economisch uit kan.

Within the framework of the eel recovery plan, restrictive measures have been in force in Dutch eel fisheries since 2009. Since 2011, Frisian inland fishers, associated through the Frisian association of inland fishers (Friese Bond van Binnenvissers), have been experimenting with fishing quotas for eel. This approach is also known as 'decentralised eel management' (decentraal aalbeheer). This quota is in lieu of the statutory eel fisheries system, which includes a three-month period in which no eel may be fished. This report will explore the economic development of Frisian inland fisheries since 2007, as well as the question whether fishing quotas are economically viable.

Dit rapport is gratis te downloaden in het E-depot <http://edepot.wur.nl/> of op [www.wageningenUR.nl/lei](http://www.wageningenUR.nl/lei) (onder LEI publicaties).

© 2015 LEI Wageningen UR  
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E [informatie.lei@wur.nl](mailto:informatie.lei@wur.nl),  
[www.wageningenUR.nl/lei](http://www.wageningenUR.nl/lei). LEI is onderdeel van Wageningen UR (University & Research centre).



LEI hanteert voor haar rapporten een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie.

© LEI, onderdeel van Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 2015  
De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Het LEI aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Het LEI is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

LEI 2015-157 | Projectcode 2282300016

Foto omslag: Shutterstock

---

# Inhoud

	<b>Woord vooraf</b>	<b>5</b>
	<b>Samenvatting</b>	<b>6</b>
	S.1 Belangrijkste uitkomsten	6
	S.2 Overige uitkomsten	6
	S.3 Methode	7
	<b>Summary</b>	<b>8</b>
	S.1 Key findings	8
	S.2 Complementary findings	8
	S.3 Method	9
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>10</b>
	1.1 Aanleiding en probleemstelling	10
	1.2 Aanpak	11
<b>2</b>	<b>Materiaal en methode</b>	<b>12</b>
	2.1 Materiaal	12
	2.2 Methode	12
<b>3</b>	<b>Bedrijfsresultaten binnenvisserij Friesland</b>	<b>13</b>
	3.1 Opbrengsten	13
	3.2 Kosten	16
	3.3 Bedrijfsresultaten	17
	3.4 Overige opmerkingen	19
<b>4</b>	<b>Overige aspecten</b>	<b>20</b>
	4.1 Quotagegevens	20
	4.2 Interviews	20
	4.3 Financiële aspecten van het decentrale aalbeheer	21
<b>5</b>	<b>Conclusies</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>Aanbevelingen</b>	<b>25</b>
	<b>Literatuur</b>	<b>26</b>
	<b>Bijlage 1 Gemiddelde kosten en opbrengsten per visserijbedrijf</b>	<b>27</b>

---

---

# Woord vooraf

Een groep enthousiaste binnenvissers in de provincie Friesland, verenigd in de Friese Bond van Binnenvissers, is vanaf het jaar 2011 bezig met het experiment Decentraal Aalbeheer, een gequoteerde vorm van visserij op aal. Door de terugloop van de aalstand heeft de Europese Commissie alle lidstaten verplicht om een aalherstelplan in te dienen. Nederland heeft hierin besloten tot een gesloten periode van drie maanden waarin niet op aal gevist mag worden.

De Friese vissers hebben gevraagd om een benadering op basis van een quotum, als alternatief voor een gesloten periode. Reden hiervoor is dat zij denken dat dit zowel ecologisch als economisch voordeliger is. Zij hebben hiervoor onder voorwaarden tijdelijke ontheffing gekregen van het ministerie van EZ. De vraag van deze vissers is in hoeverre dit gequoteerd vissen (decentraal aalbeheer, hierna: DAB) economisch uit kan. De Friese Bond van Binnenvissers heeft LEI gevraagd dit voor hen uit te zoeken.

Het onderzoek is uitgevoerd door Henri Prins en Wim Zaalmlink van het LEI. Zij hebben de bedrijfsboekhoudingen van de Friese bedrijven verzameld, bewerkt en geanalyseerd. De resultaten staan in het voorliggende rapport.

We zijn de deelnemende vissers zeer dankbaar voor hun openhartigheid om de boekhoudingen beschikbaar te stellen. Zonder hun medewerking was dit rapport niet tot stand gekomen.

We hopen dat de uitkomsten van dit rapport bijdragen aan een goede discussie over een gewenste richting voor een duurzame binnenvisserij.



Prof. dr. ir. Jack (JGAJ) van der Vorst  
Algemeen Directeur SSG Wageningen UR

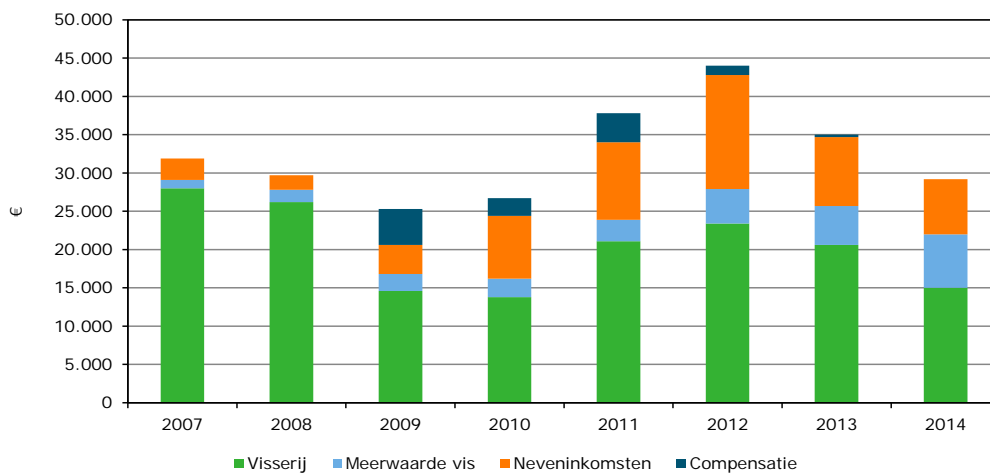
# Samenvatting

## S.1 Belangrijkste uitkomsten

In de provincie Friesland wordt door de Friese Bond van Binnenvissers de pilot 'Decentraal Aalbeheer' uitgevoerd, waarbij gequoteerd op paling wordt gevestigd. Deze vorm van visserij levert per bedrijf gemiddeld € 3.600 tot € 4.600 per jaar meer op dan de aalvisserij met een gesloten periode van 3 maanden. Dit verschil wordt vooral veroorzaakt doordat bij decentraal aalbeheer jaarrond kan worden doorgevestigd op wolhandkrab en snoekbaars, terwijl daarnaast geprofiteerd kan worden van een hogere aalprijs.

Het huidige toegestane quotum in de provincie kan plaats bieden aan 9 tot 14 volwaardige visserijbedrijven die dan een modaal inkomen kunnen realiseren.

De inkomstenderving als gevolg van de vangstbeperkende maatregelen hebben de Friese bedrijven deels weten te ondervangen door andere wegen in te slaan zoals de paling meer zelf te gaan bewerken en verkopen, en door andere visserij gerelateerde activiteiten te gaan ondernemen zoals visserijrecreatie en monitoringsonderzoek (zie Figuur S.1).



**Figuur S.1** Ontwikkeling van het bedrijfsresultaat naar inkomstenbron (visserij, meerwaarde vis, neveninkomsten en compensatie) in euro per bedrijf

## S.2 Overige uitkomsten

Het huidige gemiddelde inkomen van de Friese vissers ligt iets beneden het modale inkomen. De onderlinge verschillen zijn groot, vooral veroorzaakt door verschillen in aalquota die de bedrijven ter beschikking hebben en door de mate waarin men andere visserij gerelateerde activiteiten onderneemt.

Sinds de vangstbeperkende maatregelen zijn de aalvangst gehalveerd. Het aantal bedrijven dat een deel van de aal zelf verwerkt en verkoopt, is sinds die periode toegenomen tot de helft van de bedrijven. De extra omzet uit bewerking van vis is in die periode verdrievoudigd.

---

## S.3 Methode

De Friese binnenvissers hebben via de Kenniskringen Visserij aan het LEI gevraagd om inzicht te geven in de economische resultaten van decentraal aalbeheer. De resultaten zijn voor de gehele binnenvisserij van belang omdat ook vanuit andere delen in Nederland de vraag gesteld is of decentraal aalbeheer ook voor hun aantrekkelijk zou kunnen zijn.

Dit rapport gaat in op de economische resultaten van de visserijbedrijven in het Friese gebied. Het onderzoek is gefinancierd vanuit de EVF-projecten Kenniskringen Visserij en Decentraal Aalbeheer.

Het onderzoek is uitgevoerd met beschikbaar gestelde boekhoudingen van 11 deelnemende binnenvissers. Daarnaast zijn bij deze vissers interviews afgenomen. In totaal hebben 13 van de 14 leden van de Friese Bond van Binnenvissers deelgenomen aan het onderzoek. Er is gebruik gemaakt van informatie vanaf 2008 tot en met 2014.



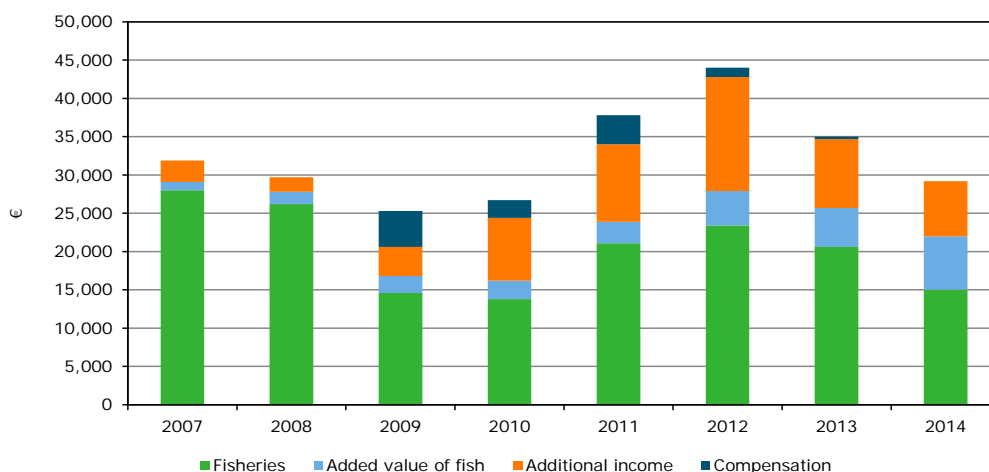
# Summary

## S.1 Key findings

The Frisian association of inland fishers is implementing the pilot 'Decentralised Eel Management,' which entails a quota on eel fishing, in the Dutch province of Friesland. Per company, this fishing method generates on average €3,600 to €4,600 more per annum than eel fisheries with a closed period that lasts three months. The main reason for this difference is that decentralised eel management allows for year-round fishing for Chinese mitten crab and pike-perch and also enables fisheries to benefit from a higher price for eel.

The current permitted quota in the province allows for nine to fourteen fully developed fisheries, which can then generate an average income.

The Frisian companies have been able to compensate for the loss of revenue resulting from measures that place restrictions on catches by adopting alternative approaches, such as taking on the processing and sale of eel themselves and by carrying out other fishing-related activities, such as recreational fishing and monitoring research (see Figure S.1).



**Figure S.1** Development of the operating result according to source of income (fisheries, added value of fish, additional income and compensation) in euros per company

## S.2 Complementary findings

The current average income of Frisian fishers is just below the average income. The differences between them are large and caused mainly by differences in the eel quota available to the companies, as well as the extent of other fishing-related activities they carry out.

Eel catches have been halved since the introduction of measures that restrict catches. Since this date, the number of companies that take on the processing or sale of the eel themselves has increased to include half of companies. The additional turnover achieved from fish processing tripled in this period.

---

## S.3 Method

Via *Kenniskringen Visserij*, the knowledge network of fisheries in cooperation with LEI and Wageningen UR's IMARES, Frisian inland fishers asked LEI to research the economic result of decentralised eel management. The results are important for all inland fisheries, as companies in other parts of the Netherlands also ask whether decentralised eel management could be an attractive option for them.

This report explores the economic results of the fisheries in the Frisian area. The research was financed by the European Maritime and Fisheries Fund (EMFF - previously EFF) projects *Kenniskringen Visserij* and decentralised eel management (*Decentraal Aalbeheer*).

The research was conducted with financial accounts from eleven participating inland fisheries which they made available. Interviews were also carried out with these fishers. In total, thirteen of the fourteen members of the Frisian association of inland fishers took part in this research. The research used information dating from 2008 to 2014.

---

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en probleemstelling

In 2009 is in Nederland het aalbeheerplan ingegaan. Dit beheerplan was noodzakelijk omdat de Europese Commissie de verschillende deelstaten opdroeg maatregelen te nemen om de aalstand te verbeteren. De diverse landen kozen om diverse redenen verschillende maatregelen; in Nederland is toen onder andere besloten tot het instellen van een gesloten periode waarop in geheel Nederland niet meer op aal gevestigd mocht worden. In 2009 was deze gesloten periode 2 maanden en liep van 1 oktober tot en met 1 december, en vanaf 2010 is deze periode met één maand verlengd van 1 september tot en met 1 december. Door deze gesloten periode was het ook niet mogelijk op wolhandkrab te vissen en zijn deze vangsten, en daarmee de opbrengsten, ook sterk verminderd.

Er zijn echter ook andere nadelen verbonden aan een gesloten periode, zoals een onderbroken arbeidsfilm, het risico op verlies van markt doordat vers product tijdelijk niet beschikbaar is, het mislopen van andere bijvangsten in die periode, maar ook het risico dat verhoudingsgewijs (veel) meer jonge rode aal wordt weggevestigd in plaats van de volwassen schieraal.

De Friese Bond heeft met het plan 'Decentraal aalbeheer' een alternatief bedacht voor de gesloten periode waarbij de aalvangst wordt beperkt, maar de andere nadelen niet of minder gelden. Ook de overheid raakte hier enthousiast over en stond toe dat dit plan als experiment tijdelijk mocht worden uitgevoerd (als pilot), onder de voorwaarde dat er een wetenschappelijke onderbouwing was, een goede registratie en monitoring en een economische evaluatie zou plaatsvinden.

Deze pilot is in 2011 ingegaan. Deze pilot houdt in dat het gehele jaar door gevestigd op aal gevestigd mag worden. Voor de vissers is een individueel niet verhandelbaar quotum vastgesteld. In 2010 is in het kader van het decentrale aalbeheer door het ministerie van EZ een registratieverplichting van kracht geweest voor alle aalvissers. Deze registratie is de basis voor de quotumvaststelling en -verdeling ten behoeve van de pilot. Het individuele (pragmatische) quotum is gelijk aan de geregistreerde vangst in 2010, waarbij is uitgegaan van de vangsten in de periode van januari tot en met eind augustus aangevuld met die van de maand december (voor zover van toepassing), en komt overeen met de te verwachten vangst in een jaar met een gesloten periode. Het totale beschikbare quotum voor Friesland bedraagt 36,6 ton aal. Deze wijze van vissen is dus een experimentele visserij met ontheffing gedurende een zekere periode. Onderdeel van de ontheffing is dat onderzoek en balansberekeningen aantonen dat deze vorm van visserij mogelijk is bij een minimaal gelijkblijvende aalstand in het gebied. Dat wil zeggen dat intrek, uittrek, sterfte en vangst met elkaar in evenwicht zijn.

Naast deze biologische eis is het de vraag in hoeverre deze vorm van visserij ook economisch rendabel is en een inkomen kan bieden voor de deelnemende vissers. Voordelen van deze vorm van visserij kunnen zijn dat het gehele jaar door ook op snoekbaars (als bijvangst) en op wolhandkrab kan worden gevestigd, iets wat voor de vissers in andere delen van het land alleen mogelijk is met aangepaste fuiken en speciale ontheffingen.

De Friese binnenvissers hebben via de kenniskringen visserij aan het LEI gevraagd om inzicht te geven in de economische resultaten van decentraal aalbeheer. De resultaten zijn voor de gehele binnenvisserij van belang omdat ook vanuit andere delen in Nederland de vraag gesteld is of decentraal aalbeheer ook voor hen aantrekkelijk zou kunnen zijn.

Dit rapport gaat in op de economische resultaten van de visserijbedrijven in het Friese gebied. Het onderzoek is gefinancierd vanuit de EVF-projecten Kenniskringen Visserij en decentraal aalbeheer.

---

## 1.2 Aanpak

Voor de economische evaluatie van het decentrale aalbeheer zijn de Friese binnenvissers benaderd met de vraag of zij aan het onderzoek mee willen werken via inzage in de accountantsrapporten van hun bedrijf, en via aanvullende interviews. Het onderzoek borduurt voort op een soortgelijk onderzoek dat in 2011 is uitgevoerd, waarin de resultaten van de jaren 2007 tot en met 2009 al waren verzameld. Zo mogelijk zijn de gegevens van bedrijven die destijds niet meededen nu wel meegenomen. Van de huidige deelnemende bedrijven zijn ook de toen verzamelde gegevens meegenomen bij de analyse en rapportage.

---

## 2 Materiaal en methode

### 2.1 Materiaal

In samenwerking met de Friese Bond van Binnenvissers zijn alle 14 binnenvissers in Friesland benaderd om mee te doen aan het onderzoek en daartoe inzage te geven in de financiële boekhoudingen van hun bedrijf over de jaren 2010 tot en met 2014. De Friese Bond telt momenteel 14 actieve visbedrijven, waarvan de cijfers van 11 bedrijven in deze analyse zijn verwerkt. Drie bedrijven ontbreken in de economische analyse: twee vissers waarvan de viswateren hoofdzakelijk buiten Friesland liggen en die voor die viswateren te maken hebben met de gesloten periode en een visser die weigerde inzage te geven in de financiële gegevens van zijn bedrijf. Van twee van deze drie vissers is wel een interview afgenomen. Voor het datamateriaal blijven dus 11 vissers over die hun volledige medewerking hebben gegeven. Zij hebben zowel de fiscale resultatenrekening over de gevraagde jaren overlegd als aanvullende gegevens aangeleverd.

### 2.2 Methode

De basisgegevens van het onderzoek komen voort uit de boekhoudingen van de bedrijven. Hierbij speelden enkele onvolkomenheden die op de volgende wijze zijn opgelost:

- Verschillen in accountantsmethode zijn gecorrigeerd. Dit was bijvoorbeeld nodig voor de kosten van de bedrijfsauto, waarbij soms de kosten van de privé gereden kilometers in mindering is gebracht op de bedrijfskosten. In andere gevallen wordt de privéauto voor het bedrijf gebruikt en worden de gereden kilometers voor het bedrijf als bedrijfskosten opgevoerd.
- Rubricering. Vrijwel alle boekhoudrapporten bevatten een zogenaamde 'toelichting op de resultatenrekening', waarbij de totale kosten en opbrengsten in verschillende rubrieken zijn onderverdeeld. Deze onderverdeling is echter niet uniform. Voor dit onderzoek zijn deze kosten waar nodig anders gerubriceerd om ze onderling vergelijkbaar en interpreteerbaar te maken.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten per bedrijf weergegeven. Hierin worden ook de resultaten van voor 2010 vermeld, zoals die in het vorige onderzoek zijn beschreven. De resultaten zijn daarmee niet geheel vergelijkbaar, omdat het aantal bedrijven door bijvoorbeeld bedrijfsbeëindiging niet in alle jaren gelijk is. Het quotum van de stoppende bedrijven is overgedragen aan naburige bedrijven, waardoor zowel het aantal bedrijven als ook de gemiddelde bedrijfsgrootte is gewijzigd.

Het aantal bedrijven waarvan het beschikbare datamateriaal afkomstig is, varieert van jaar tot jaar als gevolg van bedrijfsbeëindigingen en deelnamebereidheid. Het totaal aantal visbedrijven en het aantal deelnemers is vermeld in Tabel 2.1.

Het percentage vertegenwoordigd viswater is toegenomen tot meer dan 90%.

---

Tabel 2.1

*Aantal deelnemers per jaar a)*

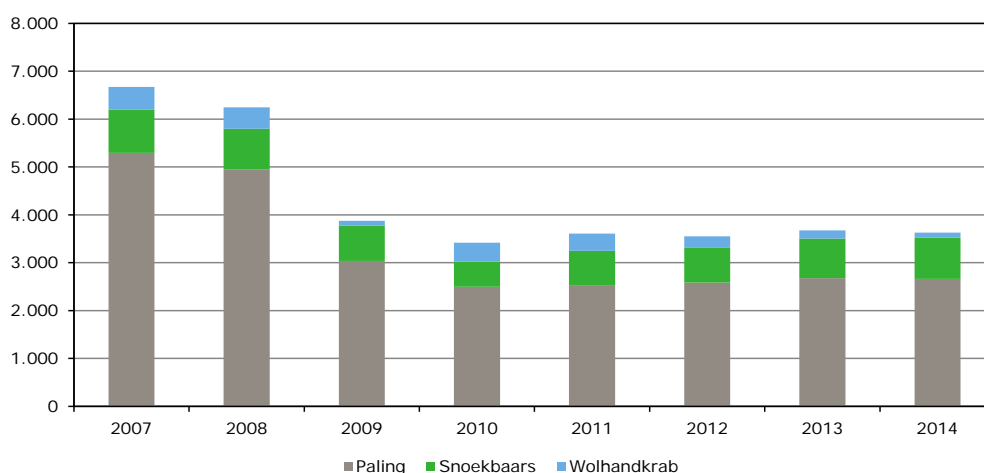
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Aantal visbedrijven	15	15	15	15	15	13	12	12
Aantal deelnemers	9	9	12	11	11	11	11	11
Percentage vertegenwoordigde visgrond	60	64	84	79	87	90	93	92

a) Exclusief twee vissers die maar een deel van hun visgrond in Friesland hebben liggen.

# 3 Bedrijfsresultaten binnenvisserij Friesland

## 3.1 Opbrengsten

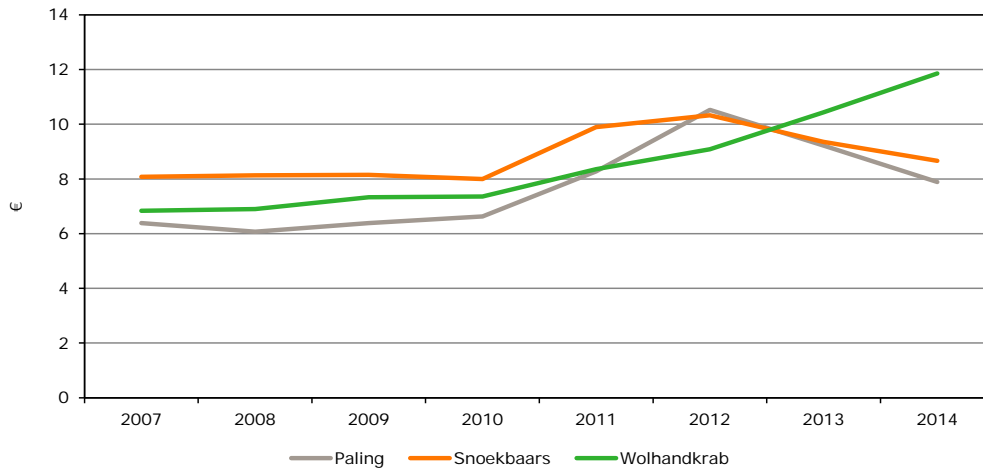
De Friese binnenvissers vissen op drie vissoorten: aal, snoekbaars en wolhandkrab. De deelnemende bedrijven ving in 2007 gemiddeld 6.672 kg vis (Figuur 3.1).<sup>1</sup> In 2014 is dit vrijwel gehalveerd tot 3.631 kg per bedrijf. Bijna 75% hiervan is aal. In 2009 ging het vangstverbod in, wat dus leidde tot veel lagere vangsten dan in de voorgaande jaren. Vanaf het ingaan van de pilot in 2011 zijn de opbrengsten redelijk stabiel, hoewel die van wolhandkrab een dalende trend vertoont.



**Figuur 3.1** Ontwikkeling van de gemiddelde vangsten naar vissoort in kg per bedrijf

In Figuur 3.2 zijn de ontvangen prijzen vermeld. Dit betreft prijzen voor de verse vis. Voor bewerkte vis (zoals paling die door de visser zelf is gerookt en vervolgens vermarkt) is onderscheid gemaakt tussen de (geschatte) prijs van verse aal en de meerwaarde die door het roken en/of fileren is gerealiseerd. Dit laatste heeft op een aantal bedrijven in substantiële mate plaatsgevonden.

<sup>1</sup> In dit hoofdstuk worden de ontwikkelingen in figuren geschetst. Het onderliggende cijfermateriaal is in tabelvorm opgenomen in Bijlage 1.

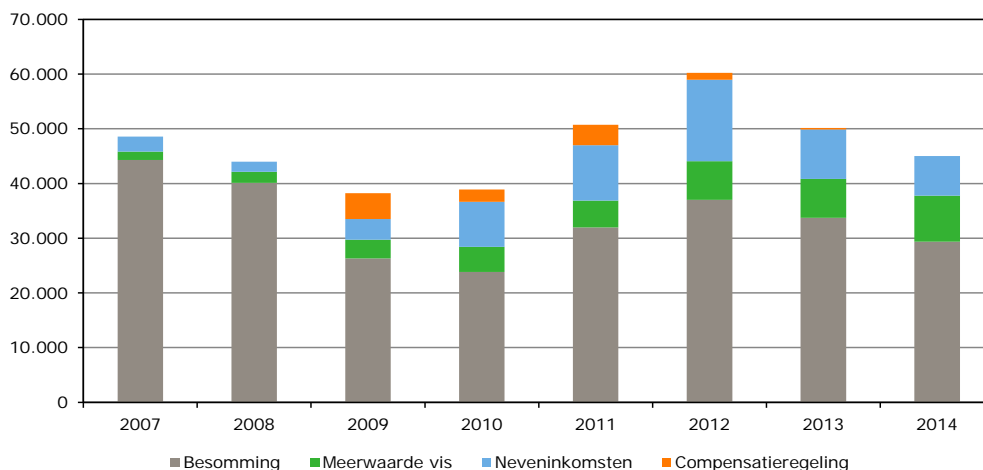


**Figuur 3.2** Ontwikkeling van de opbrengstprijzen van verse vis in €/kg per jaar naar vissoort

Figuur 3.3 geeft de gemiddelde opbrengsten per bedrijf, onderverdeeld in de posten besomming, meerwaarde vis, neveninkomsten en compensatieregeling. In de tabellen zijn geen inkomsten opgenomen van andere bronnen, zoals inkomen van de partner of andere gezinsleden en uitkeringen zoals AOW, lijfrentes en kinderbijslag.

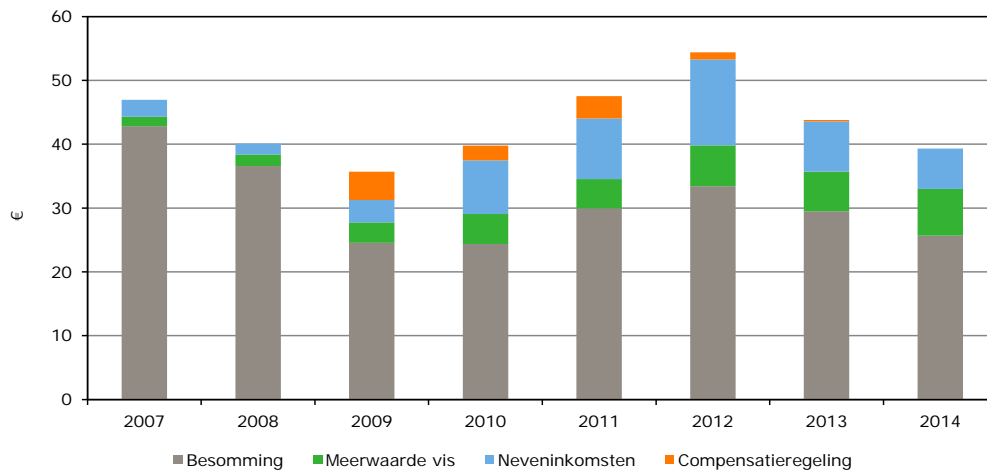
De besomming betreft de waarde van de verse vis. Tijdens de pilotperiode schommelt de totale besomming op bedrijfsniveau tussen € 30.000 en € 37.000 per bedrijf.

De helft van de bedrijven geeft een meerwaarde aan de gevangen vis door zelf te roken, te fileren, paling aan huis te verkopen, restaurants te bevoorraden, excursies met paling vissen te geven of demonstraties te geven. Bij 2 bedrijven gebeurt dit door de oudere generatie in de familie in een fiscaal ander bedrijf en de resultaten van de bewerking zijn dus niet meegenomen in dit onderzoek. In de tabel is de meerwaarde apart gegeven. De gevangen verse aal is gewaardeerd en de extra inkomsten zijn apart vermeld. Deze meeropbrengsten, die dus te maken hebben met het opwaarderen van de gevangen vis, nemen de laatste jaren toe. In 2007 ging het om gemiddeld € 1.500 per bedrijf; dit loopt op tot € 8.400 in 2014. Natuurlijk worden hiervoor ook extra kosten gemaakt. Daarnaast heeft bijna iedereen neveninkomsten uit arbeid, die los staan van de visserij. Dit betreft in vrijwel alle gevallen winterwerkzaamheden en meestal monitorings- of slootonderhoudswerkzaamheden. Deze laatste zijn sterk aan het visserijberoep gerelateerd. Deze nevenopbrengsten zijn na de vangstbeperking sterk toegenomen maar nemen de laatste jaren ook weer af. De totale opbrengsten per bedrijf nemen de laatste jaren af tot € 45.000 per bedrijf.



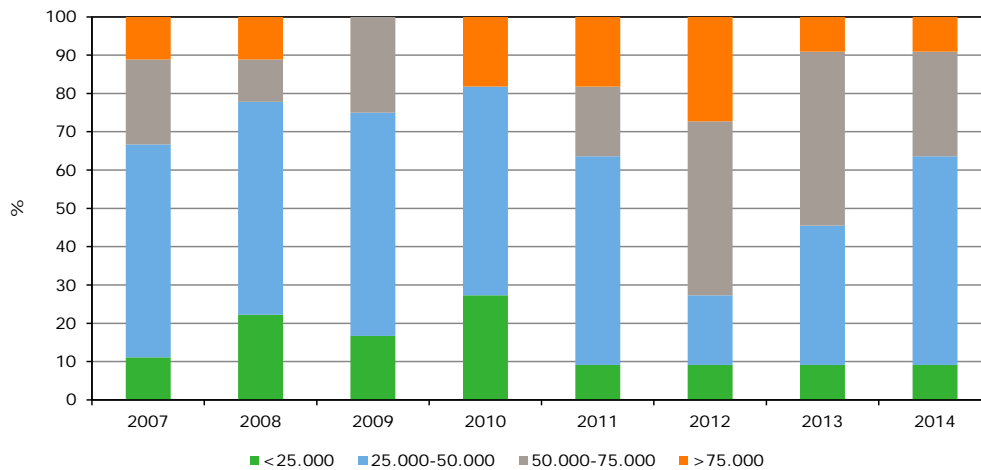
**Figuur 3.3** Ontwikkeling van de opbrengsten in € per bedrijf naar opbrengstenpost

In Figuur 3.4 zijn de opbrengsten omgerekend naar bedragen per 100 ha viswater. Hoewel de individuele jaarcijfers beïnvloed worden door jaarlijkse prijsschommelingen, is de invloed van de minder intensieve bevissing en extra visserij gerelateerde inkomsten goed zichtbaar. De zoektocht naar aanvullende inkomsten via onder andere verwerking en vermarkting heeft geresulteerd in een duidelijke meerwaarde voor het streekproduct.



**Figuur 3.4** Ontwikkeling van de opbrengsten in €/ha viswater naar opbrengstenpost

Tabel 3.5 laat de grote spreiding in de opbrengsten per bedrijf zien (besomming, incl. meerwaarde vis). Deze spreiding komt niet alleen voort uit verschillen in quota, maar ook uit verschillen in het geven van extra waarde aan de gevangen vis.

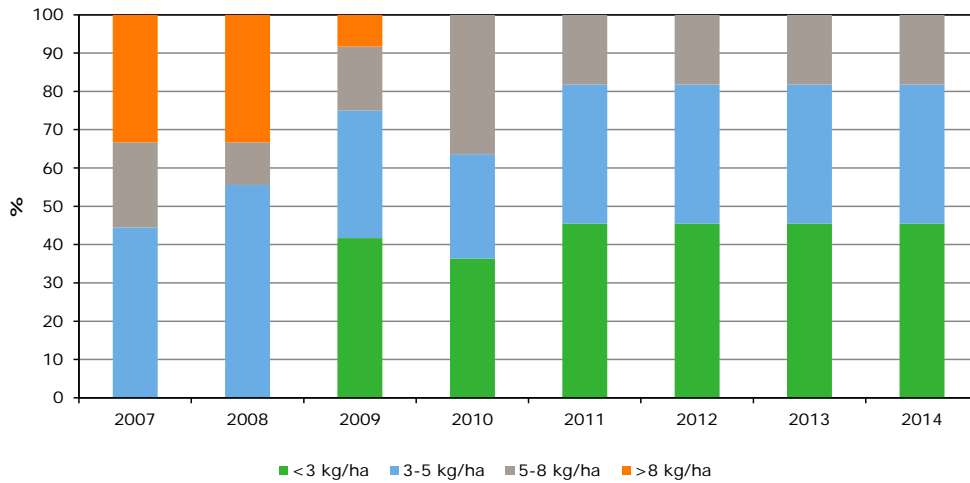


**Figuur 3.5** Spreiding van de opbrengsten in euro per bedrijf

Ook in oppervlakte viswater zijn er grote verschillen (Bijlage B1.7): 4 bedrijven bevissen minder dan 1000 ha; 7 bedrijven hebben meer dan 1.000 ha ter beschikking.

De oppervlakte viswater zegt niet veel over de te vangen hoeveelheid vis. De 'oogst' per ha is gedurende de onderzoeksperiode sterk afgenomen. In 2014 varieert deze van minder dan 3 kg aal, snoekbaars en wolhandkrab tezamen tot meer dan 5 kg vis/ha (Figuur 3.6).





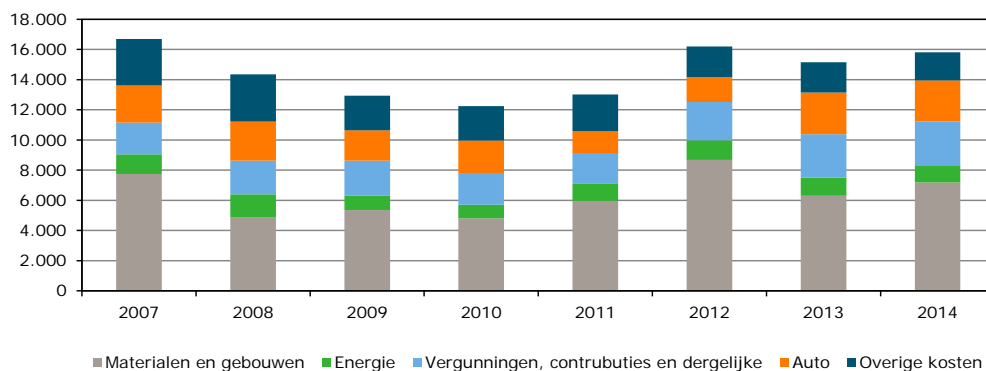
**Figuur 3.6** Spreiding in visintensiteit tussen de bedrijven in kg/ha

## 3.2 Kosten

Tegenover de opbrengsten staan de kosten. Deze kosten zijn rechtstreeks uit de fiscale boekhoudingen overgenomen. Voor de inzet van eigen arbeid en eigen kapitaal zijn geen kosten in rekening gebracht.

Volgens Figuur 3.7 waren de totale kosten in 2014 bijna € 16.000 per bedrijf. Grote kostenposten zijn de materiaalkosten (afschrijvingen, aanschaf en onderhoud), autokosten, vergunningen en contributies, brandstof voor de schepen en kosten voor de accountant.

Voor bedrijven die substantieel een meerwaarde aan de gevangen vis geven zijn de bijbehorende kosten eveneens berekend. Deze bedragen in 2014 € 1.415 per bedrijf, tegenover € 8.387 aan opbrengsten, zie Tabel 3.3). Het zelf verwerken aan vis levert dus bijna € 7.000 op (exclusief kosten eigen arbeid).



**Figuur 3.7** Ontwikkeling van de kosten in € per bedrijf naar kostenpost

### 3.3 Bedrijfsresultaten

De financiële resultaten zijn samengevat in Figuur 3.9. Het uiteindelijke gemiddelde bedrijfsresultaat (opbrengsten minus betaalde kosten) lag in 2014 op bijna € 30.000. De jaren daarvoor was het resultaat beduidend hoger met een top van € 44.000 in 2012. Het lagere resultaat in 2014 wordt veroorzaakt door lagere prijzen en iets minder neveninkomsten.

De resultaten van de bedrijven zijn in vier onderdelen uitgesplitst:

- *De eigenlijke primaire visserijtak*

In dit onderdeel gaat het om de opbrengsten van de visserij en de daarvoor gemaakte kosten. De opbrengsten bestaan in de eerste plaats uit de verkoop van verse vis aan opkopers, visafslag en particulieren, maar ook marktwaarde van de vis die op het bedrijf zelf wordt verwerkt is toegerekend aan de opbrengst van de visserijtak. In de tabel wordt duidelijk dat de inkomsten uit de directe visserij sinds de vangstbeperkingen fors zijn afgenomen. De sterk verminderde vangsten treffen de vissers direct in hun portemonnee. De kosten zijn iets afgenomen, maar die afname is veel kleiner dan de opbrengstenderging. In 2007 werd gemiddeld nog € 28.000 verdiend met de visserijtak; in 2015 was dit bijna gehalveerd tot € 15.000.

- *De meerwaarde aan de vis*

Hierbij gaat het om het geven van een meerwaarde aan de vis, bijvoorbeeld door de zelf gevangen aal te roken en deze via diverse kanalen te verkopen. In dit onderdeel zijn ook andere activiteiten opgenomen die vis gerelateerd zijn, zoals recreatieve tochten, activiteiten op braderieën en dergelijke. De extra kosten voor deze activiteiten zijn afgesplitst van de totale kosten en toegerekend aan dit onderdeel. Dit bedrijfs onderdeel is sinds de vangstbeperking steeds belangrijker geworden. In 2007 ging het om een extra omzet van € 1.500, waarvan na aftrek van de kosten € 1.100 overbleef. De omzet steeg gestaag tot € 8.400 in 2015, waarvan netto € 7.000 resteerde.

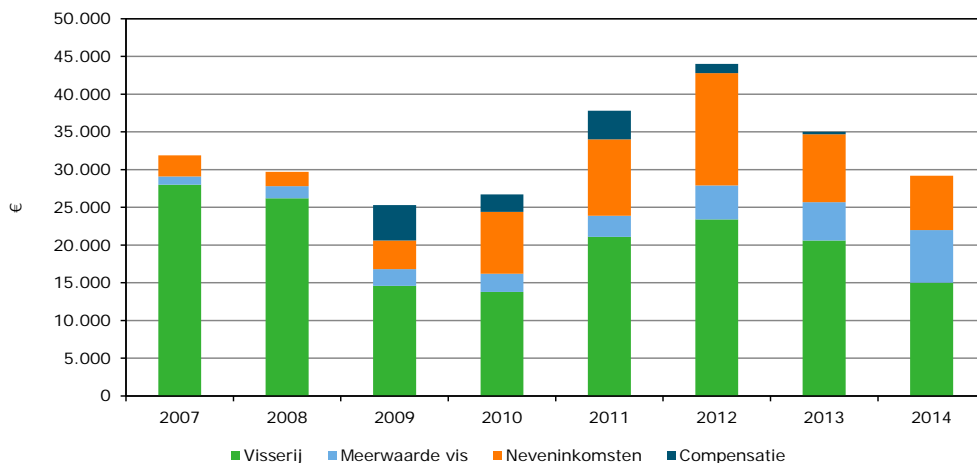
- *Neveninkomsten worden eveneens apart in de tabel vermeld*

Dit betreft vooral monitoring, andere neveninkomsten nauwelijks voor. Eventuele inkomsten van andere gezinsleden zijn niet meegenomen omdat zij buiten het visserijbedrijf vallen. Er is van uit gegaan dat aan de monitoring geen of nauwelijks extra kosten aan zijn verbonden. Ook de neveninkomsten laten een forse toename zien. In 2007 ging het om € 2.800 euro. Dat bedrag nam snel toe tot het hoogtepunt in 2012 (gemiddeld bijna € 15.000) om vervolgens weer af te nemen tot ruim € 7.000 in 2015. De mogelijkheid om monitoring te verrichten hangt sterk af van de wisselende actuele vraag vanuit de diverse overheden en andere instanties.

- *Compensatie*

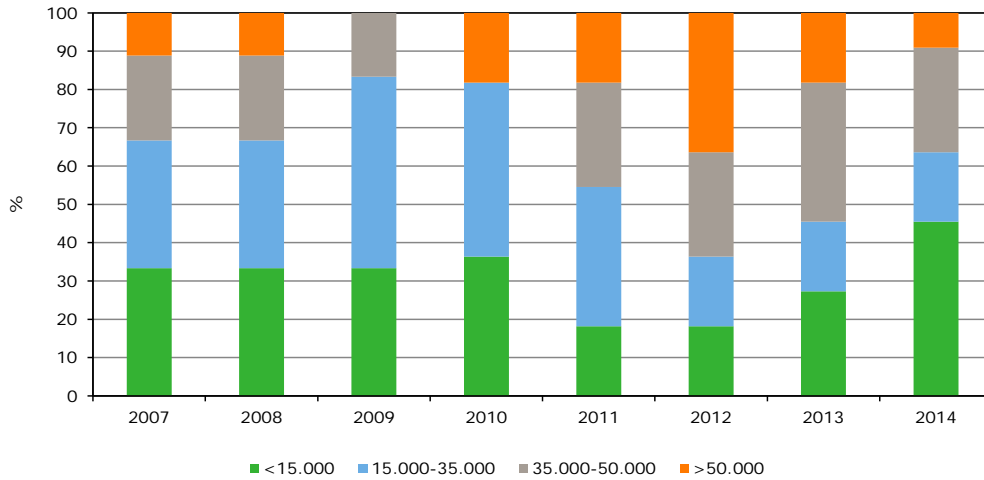
Over de jaren 2009 tot en met 2011 zijn aan een aantal bedrijven compensatiebedragen uitgekeerd vanwege opbrengstderging als gevolg van de sluiting van het visseizoen in de herfst. Deze bedragen zijn toegerekend aan het jaar waarin ze aan de vissers zijn betaald.

Bijlage B1.10 geeft naast de nettoresultaten ook de opbrengsten en kosten per bedrijfs onderdeel.



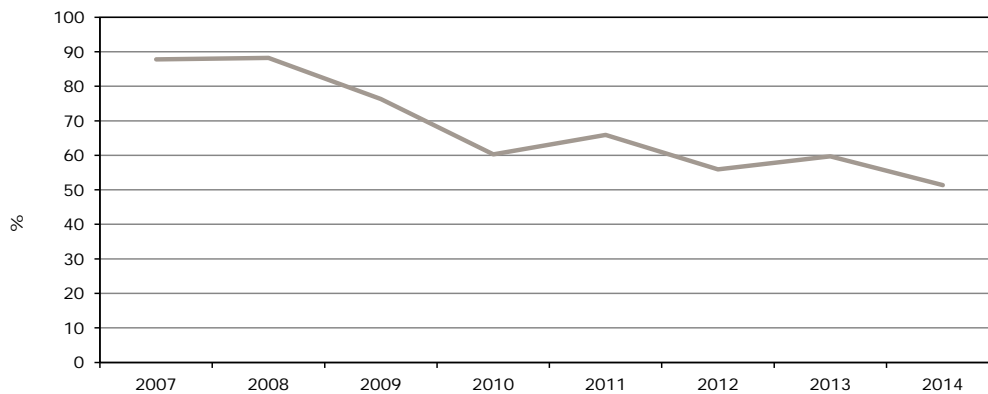
**Figuur 3.8** Ontwikkeling van het bedrijfsresultaat naar inkomstenbron (visserij, meerwaarde vis, neveninkomsten en compensatie) in euro per bedrijf

De spreiding tussen bedrijven is groot (Figuur 3.9). Vijf bedrijven moesten de afgelopen jaren genoeg nemen met een gemiddeld inkomen van minder dan 25.000 euro; vier bedrijven kwamen uit op € 25.000 tot € 40.000 en twee bedrijven kwamen op een gemiddeld jaarlijks inkomen van meer dan € 40.000.



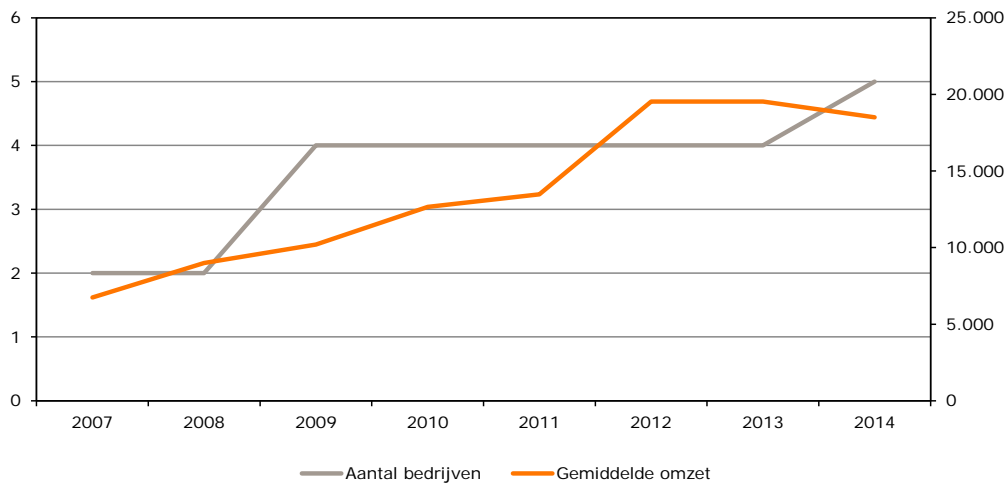
**Figuur 3.9** Spreiding in resultaat tussen de bedrijven in kg/ha

Figuur 3.10 geeft het aandeel van het inkomen uit de primaire visserij ten opzichte van het totale inkomen, waarin ook het inkomen uit meerwaarde vis, neveninkomsten en compensatie is opgenomen. Het aandeel van inkomen uit de primaire visserij vertoont een dalende trend. Van de totale opbrengst is in 2014 nog maar 50% van het gemiddelde inkomen afkomstig uit de primaire visserij. Om voldoende inkomen te behalen gaan de vissers steeds meer op zoek naar aanvulling via onder meer het zelf verwerken van vis.



**Figuur 3.10** Deel van de inkomsten, dat afkomstig is uit de primaire visserij

Figuur 3.11 zoomt in op de bedrijven met visverwerking als neventak en op de extra omzet die zij daardoor genereren. In de loop der tijd is het aantal bedrijven met visverwerking toegenomen van twee naar vijf. Ook de gemiddelde omzet van de visverwerkingstak nam toe. In 2007 ging het om twee bedrijven, die ieder gemiddeld € 6.800 omzetten. In 2014 zetten vijf bedrijven gemiddeld € 18.500 euro om.



**Figuur 3.11** Aantal bedrijven met verwerking van vis en de gemiddelde omzet van visverwerking op die bedrijven

### 3.4 Overige opmerkingen

In het onderzoek is geen aandacht besteed aan arbeid en kapitaal. Uit de resultaten van de vorige studie bleek dat per jaar per visbedrijf ongeveer 2.200 uur aan arbeid werd besteed. Naar verwachting is deze tijdsbesteding meer geworden, vooral doordat er meer vis wordt verwerkt. Deze extra tijdsbesteding zal ongeveer 500 uur bedragen zodat in totaal 2.700 uur wordt besteed.

De binnenvisserij is kapitaalextensief. Het gemiddelde balanstotaal kwam in 2014 uit op € 145.000, waarvan € 43.000 met vreemd vermogen is gefinancierd.

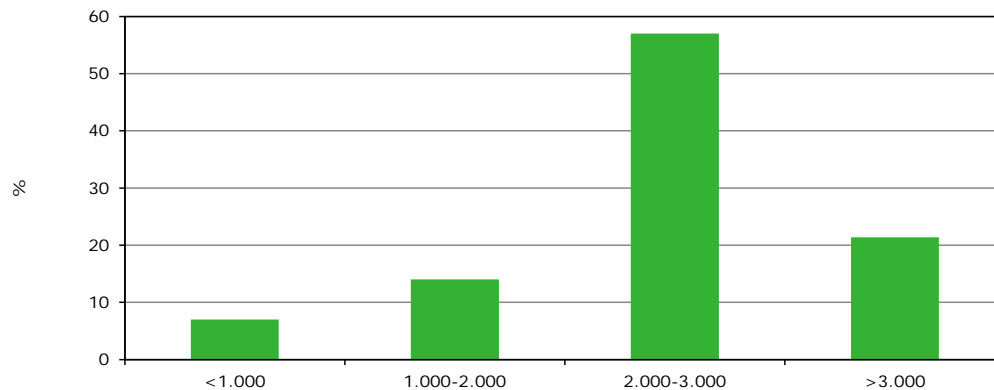
---

## 4 Overige aspecten

### 4.1 Quotagegevens

Het aan de Friese Bond toegewezen aalquotum, in de wandelgangen ook wel het pragmatische quotum genoemd, bedraagt 36,6 ton. Het totale quotum van de aan dit onderzoek deelnemende vissers is 30,5 ton. Het Friese snoekbaarsquotum is 1 kg per ha viswater en bedraagt bij 13.700 ha bijna 14 ton snoekbaars.

De verdeling van de aalquota van alle Friese bedrijven is weergegeven in Figuur 4.1. Het aalquotum op bedrijfsniveau varieert van 212 kg tot 6.142 kg. Twee bedrijven hebben vooral visgronden in Groningen, en hebben weinig 'Fries' quotum. De overige bedrijven hebben een aalquotum dat ligt tussen 2.000 en 3.000 kg.



**Figuur 4.1** Verdeling van de aalquota (in kg) over de visserijbedrijven in 2014

### 4.2 Interviews

Bij het verzamelen van de gegevens zijn met alle deelnemende vissers uitgebreide gesprekken gevoerd over de uitvoering van het decentrale aalbeheer en hun ervaringen ermee. Hierbij kwamen de volgende punten naar voren die van belang zijn voor de evaluatie van de pilot:

- quotumvaststelling bij de start van de pilot
- quotumverdeling bij bedrijfsbeëindiging
- wanneer er sprake is van bedrijfsbeëindiging en wanneer van bedrijfsoverdracht
- Kader Richtlijn Water en schoon (helder) viswater<sup>2</sup>
- terug naar gesloten periode met verlenging (2x)
- belangbehartiging bij voorkeur door LTO
- toekomstige kostenverhoging door toename van de controlekosten
- stroperij.

---

<sup>2</sup> Helder viswater is minder geschikt voor paling en ook daardoor loopt het aalbestand achteruit.

1. Bij de start van de pilot is voor geheel Friesland een pragmatisch quotum vastgesteld dat gebaseerd is op de totale vangsten van de Friese vissers tijdens de toegestane vangstperiode in 2010 (dus vangsten bij het systeem van gesloten periode). De individuele quota zijn vervolgens vastgesteld op basis van de individuele gegevens die zijn doorgegeven aan EZ in het kader van de verplichte vangstregistratie toen. Tijdens de gesprekken met de vissers bleek dat er veel onvrede is over de quotumverdeling, en de wijze waarop de oorspronkelijke individuele quota zijn vastgesteld. Vissers met een klein aalquotum voelen zich benadeeld doordat de quota zijn vastgesteld op basis van één referentiejaar. Door toevallige omstandigheden heeft een aantal bedrijven te maken met een lage vangst in het referentiejaar, en daarmee een laag toegewezen aalquotum.
2. Er is veel discussie over de quotumverdeling bij bedrijfsoverdracht. De huidige regels van de Friese Bond geven aan dat wanneer een bedrijfsopvolger aanwezig is in de generatielijn, het quotum door de bedrijfsopvolger mag worden overgenomen, ongeacht de bedrijfsgrootte. Sommige leden willen dit ter discussie stellen, en zouden bij bedrijfsoverdracht willen toetsen of het bedrijf levensvatbaar is. Zo niet, dan zouden de quota moeten worden teruggegeven aan de Friese Bond en worden herverdeeld. Daarnaast zou men willen zien dat de bedrijfsopvolger ook daadwerkelijk het bedrijf voortzet, niet alleen op papier maar ook in daad. Dit zou ondervangen kunnen worden door te garanderen dat bedrijfsopvolger minimaal een bepaalde hoeveelheid van zijn tijd ook daadwerkelijk het beroep uitoefent.
3. Met de vissers is ook besproken hoe zij aankijken tegen voortzetting van het DAB-systeem. Het merendeel van de leden blijkt zeer positief over het systeem van decentraal aalbeheer. Twee leden willen wel terug naar de gesloten periode onder de voorwaarde dat deze 2 of 4 weken later begint dan de huidige datum van 1 september. Dit omdat juist begin september nog schieraal kan worden gevangen, waarmee een hogere opbrengst kan worden verkregen.

### 4.3 Financiële aspecten van het decentrale aalbeheer

De uitvoering van het decentraal aalbeheer brengt extra kosten met zich mee ten opzichte van de aalvisserij met gesloten periode. Deze aanvullende kosten bestaan uit:

- registreren en vastleggen vangstgegevens (Smartphone, software, database beheer)
- controle
- wetenschappelijk onderzoek en balansberekeningen.

In deze paragraaf worden de kosten en de baten voor de vissers vergeleken tussen de twee systemen: decentraal aalbeheer en gesloten seizoen (gedurende de maanden september, oktober en november). Daarbij worden ook de kosten betrokken die de Friese Bond van Binnenvissers maakt. Immers, ook deze kosten komen voor rekening van de vissers. De kosten voor de wetenschappelijke onderbouwing worden hier niet in meegenomen.

In Tabel 4.1 staan de extra kosten vermeld. Deze bestaan uit een BOA-controle (buitengewoon opsporingsambtenaar, gemiddeld € 450 per visser), registratie Natuurnetwerk (€ 250 per visser) en duurdere smartphones (extra kosten circa € 100 per visser), in totaal dus € 800 per visser (voor de leden van de Friese Bond gezamenlijk € 11.500).

Tegenover deze kosten staan, in vergelijking met aalvisserij met een gesloten periode, een aantal aanvullende opbrengsten:

- *Extra wolhandkrab*  
Wolhandkrab wordt voor een groot deel (90%) in de herfst, en dus in de gesloten periode, gevangen. Indien dit door het gesloten seizoen niet mogelijk is, wordt de opbrengst met circa 90% verminderd. De opbrengstderving bij een gesloten seizoen, gebaseerd op de gemiddelde vangsten van de afgelopen vijf jaar, bedraagt circa € 2.550 per visser ofwel € 36.000 totaal.
- *Extra snoekbaars*  
Ook snoekbaars wordt voor een deel in de herfst gevangen. Uitgaande van een 33% lagere vangst is de opbrengstderving bij een gesloten seizoen ongeveer € 2.000 per visser ofwel € 28.000 totaal.
- *Hogere opbrengstprijis door een betere spreiding van de vis over het seizoen, hogere prijs in de gesloten periode en verhoudingsgewijs meer schieraal, die een hogere prijs opbrengt*  
Dit effect is moeilijk te kwantificeren. Indien door deze effecten de vis gemiddeld € 0,25/kg extra

zou opbrengen, is de totale winst van DAB ten opzichte van een gesloten seizoen te berekenen op € 850 per visser ofwel € 12.000 totaal.

Het totale voordeel per visser bedraagt hiermee € 4.600, bestaande uit € 2.550 + € 2.000 + € 850 = € 5.400 extra opbrengsten minus € 800 extra kosten.

Bij deze berekening is verondersteld dat de jaaropbrengst aan aal in kg in beide gevallen gelijk is, namelijk rond 35 ton per jaar. Deze aanname geldt voor een gemiddeld jaar, maar kan van jaar tot jaar verschillen. Bij gunstige weersomstandigheden in voorjaar en zomer zou bij het systeem van gesloten periode meer gevangen kunnen worden; bij een ongunstig voorseizoen juist minder.

Voor aalvissers die te maken hebben met de gesloten periode is het in principe mogelijk om tijdens het gesloten seizoen met aangepaste fuiken te blijven vissen op wolhandkrab. In 2015 maken zo'n 24 vissers (IJsselmeervissers en andere binnenvissers) hiervan gebruik. De extra kosten voor controle hierop bedragen voor deze vissers € 1.500 per visser. Voor de Friese situatie zou hier gemiddeld zo'n € 2.500 aan extra wolhandkrabinkomsten tegenover staan, waarmee het dus vissen met aangepaste fuiken zo'n € 1.000 per visser zou opleveren. Snoekbaars mag in principe niet bij gevangen worden in de Friese situatie omdat de vangst hiervan alleen is toegestaan als bijvangst van de aalvisserij en niet van de wolhandkrabvisserij.

Ten opzichte van deze laatste situatie bedraagt het voordeel van Decentraal Aalbeheer € 3.600 per visser.

Gemiddeld gezien is DAB dus, ondanks de hogere kosten voor registratie en controle, financieel gunstiger voor de vissers dan een gesloten seizoen. Dit dankzij de hogere vangsten van snoekbaars, wolhandkrab en een gemiddeld iets hogere aalprijs. Tussen de vissers zullen er echter verschillen zijn, afhankelijk van het voorkomen van wolhandkrab en snoekbaars, en het voorkomen van schieraal in de herfstperiode.

Voor vissers die vooral schieraal vangen, is het voordeel van DAB groter dan gemiddeld; voor vissers die op meer rode aal vissen en weinig snoekbaars en wolhandkrab vangen is het voordeel van DAB minder groot.

Tabel 4.1

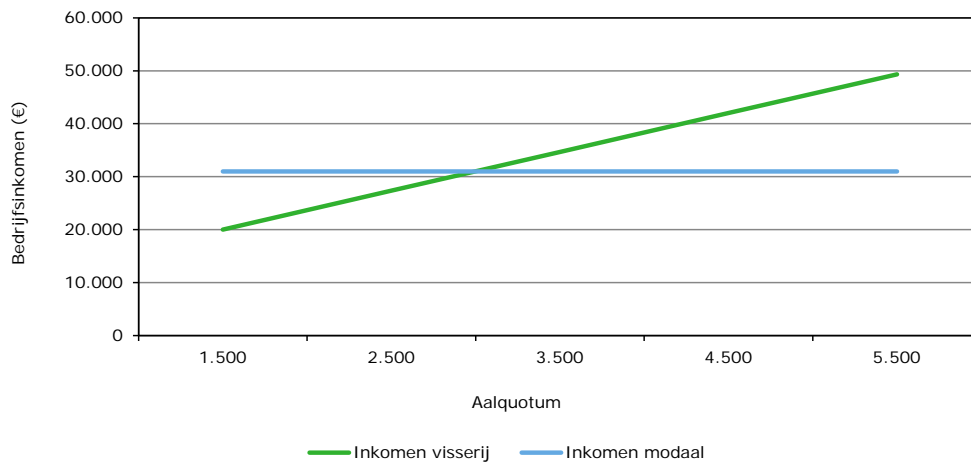
*Kosten en baten (€) van DAB ten opzichte van gesloten seizoen in geheel Friesland en per visser*

Kosten of Opbrengstenpost	DAB	Gesloten seizoen	Verschil	Verschil per visserijbedrijf (14 stuks)
BOA aal	6.500	0	6.500	450
BOA snoekbaars	5.250	5.250	0	0
Registratie Natuurnetwerk	3.600	0	3.600	250
Smartphones	1.400	0	1.400	100
<b>Totaal verschil kosten</b>			<b>11.500</b>	<b>800</b>
Hoeveelheid aal	295.000	295.000	0	0
Hoeveelheid wolhandkrab	40.000	4.000	36.000	2.550
Hoeveelheid snoekbaars	85.000	57.000	28.000	2.000
Prijseffecten			12.000	850
<b>Totaal verschil opbrengsten</b>			<b>76.000</b>	<b>5.400</b>
<b>Totaal nettoverschil</b>			<b>64.500</b>	<b>4.600</b>

## 5 Conclusies

1. Het gemiddelde inkomen in 2014 van de Friese vissers is € 29.200 per bedrijf. Dit is lager dan het modale inkomen in Friesland in 2014 (€ 31.000 (bron: CPB)). De spreiding in de inkomens tussen de bedrijven is echter groot, meer dan de helft (6) van de bedrijven behaalt een inkomen dat lager is dan modaal.

Figuur 5.1 geeft het globale verband weer tussen aalquotum en bedrijfsinkomen. Het omslagpunt ligt bij circa 3.000 kg quotum, maar is afhankelijk van vele factoren, zoals vooral opbrengstprijzen en de hoeveelheid die men zelf verwerkt.



**Figuur 5.1** Verband tussen aalquotum en bedrijfsinkomen

2. In 2008 kon voor het laatst onbeperkt worden gevestigd. In 2009 en 2010 werd de visserij beperkt door het sluiten van een deel van het visseizoen en in 2011 ging de pilot 'Decentraal Aalbeheer' in met het bijbehorende quotumsysteem. Sinds 2008 is de hoeveelheid gevangen aal gehalveerd.
3. Om de opbrengstderiving door de vangstbeperkingen te compenseren hebben veel Friese vissers in de loop der jaren andere vis gerelateerde neveninkomsten gevonden. Dat varieert van het zelf verwerken van vis, het monitoren van de visstand en het zoeken van aansluiting bij de recreatiebranche. Dit heeft een beroep gedaan op het innovatievermogen van de individuele vissers waarin men erin is geslaagd om deze aanvullende inkomsten te verhogen.
4. Voor het realiseren van een modaal inkomen is voor een bedrijf dat alle gevangen aal rechtstreeks afzet naar de afslag een quotum nodig van minimaal 3.750 kg (bij een afslagprijs van € 8 per kg). Dit naast de gemiddelde neveninkomsten en inkomsten uit snoekbaars en wolhandkrab. Voor een bedrijf dat alle aal verwerkt is naast de inkomsten uit snoekbaars en wolhandkrab naar schatting een quotum nodig van 2.500 kg om een modaal inkomen te behalen (gemiddelde prijs, teruggerekend naar levende aal € 12/kg).
5. Op dit moment hebben 6 bedrijven een aalquotum lager dan 2.500 kg, en dit is dus onvoldoende om zonder een toename van de (visserij-gerelateerde) neveninkomsten een modaal inkomen te behalen.
6. Het totale aalquotum in Friesland bedraagt 36,6 ton. Met aftrek van het quotum van de bedrijven die slechts gedeeltelijk in de Friese wateren vist is het quotum 35,2 ton. Uitgaande van de quota



---

die nodig zijn voor een modaal inkomen is er ruimte voor 9 tot 14 bedrijven van gelijke omvang. Dit aantal is afhankelijk van de hoeveelheid aal die op het bedrijf zelf wordt verwerkt.

7. Het wetenschappelijk quotum (de maximale draagkracht van het gebied, berekend aan de hand van intrek, uittrek en overleving) zou volgens het NIOZ ongeveer 28,8 ton zijn. Uitgaande van dit lagere quotum zouden de Friese binnenwateren ruimte bieden voor circa 7 tot 10 levensvatbare visserijbedrijven.
8. Het principe van Decentraal Aalbeheer heeft goed gefunctioneerd. Ook de registratieverplichting en controle lijkt goed te functioneren.
9. Het systeem van decentraal vissen levert voor de visserij financieel voordeel op. De extra opbrengsten als gevolg van het jaarrond kunnen vissen met een hogere gemiddelde prijs, hogere (bij)vangsten van wolhandkrab en snoekbaars bedragen per visser € 5.400. Met aftrek van de extra kosten van registratie en controle (€ 800) levert dit een voordeel op van € 4.600 per visser. Vergeleken met een situatie waarbij in de gesloten periode met ontheffing wordt doorgevist op wolhandkrab bedraagt het financiële voordeel van DAB circa € 3.600 per jaar.
10. Verreweg de meest vissers in Friesland geven om diverse redenen de voorkeur aan decentraal aalbeheer boven een gesloten seizoen. Uit de interviews kwam echter wel naar voren dat een aantal individuele vissers moeite heeft met de wijze waarop het totale quotum over de bedrijven is verdeeld.
11. Tussen de visserijbedrijven zijn grote inkomensverschillen geconstateerd, welke voor een deel te maken hebben met de verschillende quota, maar daarnaast ook met de mogelijkheden om extra visserij gerelateerd inkomen te verwerven. Het vakmanschap is over het algemeen gesproken goed; het niveau van ondernemerschap en innovatievermogen varieert sterk.

---

## 6 Aanbevelingen

Op grond van de bevindingen in het onderzoek doen de auteurs de volgende aanbevelingen aan het bestuur van de Friese Bond van Binnenvissers:

- Omdat het DAB bij de huidige quotering voldoende economisch perspectief biedt is het aan te bevelen een eenduidige boodschap hierover naar binnen en naar buiten te communiceren. Met andere woorden, koester het DAB-systeem boven het systeem van een gesloten seizoen.
- Overtuig de leden van de Friese Bond van de noodzaak dat het registratiesysteem waterdicht en onbesproken moet blijven. Straf eventuele onregelmatigheden door individuele vissers af.
- Overtuig de vis-beherende instanties van het goed functionerende registratiesysteem.
- Ontwikkel samen met de leden een toekomstvisie over 'Duurzame ecologie en economie in evenwicht', waarin het samenspel wordt behandeld tussen duurzame visserij, ecologie, maatschappij, en sociaal-economische duurzaamheid. Verschillende businessmodellen zijn daarbij mogelijk, zoals die met een meer ambachtelijke richting, met nadruk op het geven van meerwaarde aan het regionale natuurproduct of die met een meer grootschalige aanpak, gericht op efficiëntie en concurrentiepositie. Benadruk vooral de duurzaamheid van DAB in brede zin.
- Stimuleer initiatieven van vissers, die in lijn zijn met deze toekomstvisie en een bredere uitstraling hebben over het werkgebied van de Bond.
- Neem de heersende onvrede onder de leden over de quotumverdeling serieus. Er zijn verschillende opties denkbaar om aan deze onvrede tegemoet te komen:
  - Overweeg om met uitzonderingssituaties rekening te houden. De individuele pragmatische aalquota zijn vastgesteld aan de hand van de vangstopgaven van het referentiejaar 2010. Specifieke individuele omstandigheden kunnen ervoor hebben gezorgd dat de vangsten in dat referentiejaar lager waren dan normaal. In andere (landbouw)sectoren is men bij quotumvaststelling minder rigoureus te werk gegaan door in bepaalde gevallen bedrijven de mogelijkheid te bieden te kiezen voor een ander referentiejaar, een middeling over meerdere jaren toe te passen of door een individuele regeling te treffen met hardheidsgevallen. Voorbeelden waarbij is afgeweken van het oorspronkelijke referentiejaar zijn de melkquotering in 1984, de Interimwet mest- en Ammoniak in 1994 en de bedrijfstoelagen in 2002.
  - Overweeg maatregelen om de kleinere, kwetsbare vissers in financiële zin te steunen, door bijvoorbeeld de contributie afhankelijk te stellen van het aalquotum.
  - Overweeg - afhankelijk van de gekozen toekomstvisie - bij bedrijfsovername afkomen van de aalquota met een bepaald percentage, met name bij de bedrijven met een bovengemiddeld aalquotum. Dit quotum kan dan toegedeeld worden aan de bedrijven met een kleiner quotum.
  - Overweeg - wederom afhankelijk van de gekozen toekomstvisie - het vrijvallende quotum van stoppende bedrijven verdelen onder de gemiddeld kleinere bedrijven (zoals ook nu al gebeurt)
  - Handhaaf de huidige leeftijdsgrens en zie er op toe dat bij bedrijfsovername de opvolger niet alleen op papier het bedrijf overneemt, maar ook daadwerkelijk de visserijwerkzaamheden uitvoert.
- Geef de vissers aangrijpingspunten het ondernemerschap en innovatievermogen onder de leden verder te versterken door bijvoorbeeld aansluiting te zoeken bij Kenniskringen Visserij.

---

# Literatuur

Kruitwagen, G., *Pilot decentraal aalbeheer in Friesland*. Witteveen & Bos, Deventer, maart 2012.

Prins, H. en B.W. Zaalmlink, *Economische resultaten van de binnenvisserij in Friesland*. LEI, Den Haag, mei 2011.

# Bijlage 1 Gemiddelde kosten en opbrengsten per visserijbedrijf

Tabel B1.1

*Gemiddelde vangsten (kg per bedrijf)*

Vissoort	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Aal	5.294	4.944	3.040	2.496	2.515	2.583	2.677	2.661
Snoekbaars	900	856	738	526	735	727	827	863
Wolhandkrab	478	444	100	395	359	241	169	106
<b>Totaal</b>	<b>6.672</b>	<b>6.244</b>	<b>3.877</b>	<b>3.417</b>	<b>3.609</b>	<b>3.551</b>	<b>3.673</b>	<b>3.631</b>

Tabel B1.2

*Gemiddelde opbrengstprijzen van aal, snoekbaars en wolhandkrab (€/kg)*

Vissoort	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Aal	6,38	6,07	6,38	6,63	8,27	10,52	9,22	7,88
Snoekbaars	8,08	8,13	8,15	8,00	9,90	10,33	9,36	8,66
Wolhandkrab	6,84	6,90	7,33	7,36	8,35	9,09	10,44	11,86

Tabel B1.3

*Gemiddelde opbrengsten (€/bedrijf)*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Besomming	44.294	40.124	26.315	23.821	31.993	37.000	33.736	29.386
Meerwaarde vis	1.519	2.000	3.409	4.595	4.890	7.063	7.117	8.387
Neveninkomsten	2.776	1.864	3.761	8.222	10.112	14.921	9.005	7.244
Compensatieregeling	0	0	4.740	2.266	3.755	1.229	272	0
<b>Totaal opbrengsten</b>	<b>48.590</b>	<b>43.989</b>	<b>38.225</b>	<b>38.904</b>	<b>50.750</b>	<b>60.213</b>	<b>50.130</b>	<b>45.017</b>

Tabel B1.4

*Gemiddelde opbrengsten (€/100 ha)*

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Besomming	4.281	3.659	2.457	2.435	2.996	3.343	2.948	2.567
Meerwaarde vis	147	182	318	470	458	638	622	733
Neveninkomsten	268	170	351	840	947	1.348	787	633
Compensatieregeling	0	0	443	232	352	111	24	0
<b>Totaal opbrengsten</b>	<b>4.697</b>	<b>4.011</b>	<b>3.569</b>	<b>3.976</b>	<b>4.752</b>	<b>5.441</b>	<b>4.380</b>	<b>3.933</b>

Tabel B1.5

*Verdeling van de opbrengsten in euro per bedrijf a)*

Klasse	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<25.000	1	2	2	3	1	1	1	1
25.000-50.000	5	5	7	6	6	2	4	6
50.000-75.000	2	1	3	0	2	5	5	3
>75.000	1	1	0	2	2	3	1	1

a) Exclusief neveninkomsten

Tabel B1.6

Verdeling van de vangsten in kg per bedrijf a)

Klasse	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<3.000	1	1	4	6	4	7	4	2
3.000-4.500	3	2	6	3	5	2	5	8
4.500-6.000	0	1	1	1	1	1	1	0
>6.000	5	5	1	1	1	1	1	1

a) Aal, snoekbaars en wolhandkrab.

Tabel B1.7

Verdeling van de oppervlakte viswater (ha)

Klasse	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<500	1	1	1	2	1	1	1	1
500-1.000	4	3	4	3	3	3	3	3
1.000-1.500	2	3	5	5	6	6	6	6
>1.500	2	2	2	1	1	1	1	1

Tabel B1.8

Verdeling van de visintensiteit (kg vis/ha)

Klasse	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<3	0	0	5	4	5	5	5	5
3-5	4	5	4	3	4	4	4	4
5-8	2	1	2	4	2	2	2	2
>8	3	3	1	0	0	0	0	0

Tabel B1.9

Gemiddelde kosten (€ per bedrijf)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Materialen en gebouwen	7.740	4.859	5.346	4.800	5.968	8.670	6.304	7.183
Energie	1.312	1.537	946	906	1.118	1.301	1.198	1.138
Vergunningen, contributies e.d.	2.106	2.231	2.334	2.100	1.992	2.554	2.875	2.910
Auto	2.444	2.588	2.009	2.152	1.499	1.654	2.767	2.713
Overige kosten	3.094	3.138	2.298	2.290	2.433	2.015	2.009	1.863
<b>Totaal kosten</b>	<b>16.697</b>	<b>14.353</b>	<b>12.933</b>	<b>12.248</b>	<b>13.011</b>	<b>16.193</b>	<b>15.153</b>	<b>15.807</b>

Tabel B1.10

Resultaat naar inkomstenbron (visserij, meerwaarde vis, neveninkomsten en compensatie, in 1.000 euro per bedrijf)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<i>Visserij</i>								
Opbrengsten	44,3	40,1	26,3	23,8	32,0	37,0	33,7	29,4
Kosten	16,3	13,9	11,7	10,0	10,9	13,6	13,1	14,4
<b>Resultaat visserij</b>	<b>28,0</b>	<b>26,2</b>	<b>14,6</b>	<b>13,8</b>	<b>21,1</b>	<b>23,4</b>	<b>20,6</b>	<b>15,0</b>
<i>Meerwaarde vis</i>								
Opbrengsten	1,5	2	3,4	4,6	4,9	7,1	7,1	8,4
Kosten	0,4	0,4	1,2	2,2	2,1	2,6	2,0	1,4
<b>Resultaat meerwaarde</b>	<b>1,1</b>	<b>1,6</b>	<b>2,2</b>	<b>2,4</b>	<b>2,8</b>	<b>4,5</b>	<b>5,1</b>	<b>7,0</b>
Neveninkomsten	2,8	1,9	3,8	8,2	10,1	14,9	9,0	7,2
Compensatie	0	0	4,7	2,3	3,8	1,2	0,3	0
<b>Bedrijfsresultaat</b>	<b>31,9</b>	<b>29,7</b>	<b>25,3</b>	<b>26,7</b>	<b>37,8</b>	<b>44,0</b>	<b>35,0</b>	<b>29,2</b>

---

LEI Wageningen UR  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
T 070 335 83 30  
E [publicatie.lei@wur.nl](mailto:publicatie.lei@wur.nl)  
[www.wageningenUR.nl/lei](http://www.wageningenUR.nl/lei)

Report  
LEI 2015-157



---

LEI Wageningen UR is een onafhankelijk, internationaal toonaangevend, sociaaleconomisch onderzoeksinstituut. De unieke data, modellen en kennis van het LEI bieden opdrachtgevers op vernieuwende wijze inzichten en integrale adviezen bij beleid en besluitvorming, en dragen uiteindelijk bij aan een duurzamere wereld. Het LEI maakt deel uit van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation de Social Sciences Group.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

---

To explore  
the potential  
of nature to  
improve the  
quality of life



---

LEI Wageningen UR  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
E publicatie.lei@wur.nl  
www.wageningenUR.nl/lei

REPORT  
LEI 2015-157  
ISBN 978-90-8615-730-3

---

LEI Wageningen UR is een onafhankelijk, internationaal toonaangevend, sociaaleconomisch onderzoeksinstituut. De unieke data, modellen en kennis van het LEI bieden opdrachtgevers op vernieuwende wijze inzichten en integrale adviezen bij beleid en besluitvorming, en dragen uiteindelijk bij aan een duurzamere wereld. Het LEI maakt deel uit van Wageningen UR (University & Research centre). Daarbinnen vormt het samen met het Departement Maatschappijwetenschappen van Wageningen University en het Wageningen UR Centre for Development Innovation van de Social Sciences Group.

De missie van Wageningen UR (University & Research centre) is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen 9 gespecialiseerde onderzoeksinstituten van stichting DLO en Wageningen University hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

---