



De economische waarde van de IJsselmeervisserij

Notitie met betrekking tot de waarde van vergunningen en merken

Wim Zaalmink, Bas Janssens en Henri Prins

De economische waarde van de IJsselmeervisserij

Notitie met betrekking tot de waarde van vergunningen en merken

Wim Zaalmink, Bas Janssens en Henri Prins

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research in opdracht van en gefinancierd door het voormalig ministerie van Economische Zaken, thans het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoeksthema 'Verduurzaming Visserij (projectnummer BO-'20-010-166)

Wageningen Economic Research

Wageningen, december 2017

NOTA
2017-124

Zaalmink, Wim, Bas Janssens en Henri Prins, 2017. De *economische waarde van de IJsselmeervisserij: Notitie met betrekking tot de waarde van vergunningen en merken*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Nota 2017-124. 25 blz.; 4 fig.; 11 tab.; 8 ref.

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en de Stichting Transitie IJsselmeer (STIJ) onderzoeken hoe de beroepsvisserij op het IJsselmeer in de toekomst duurzaam kan worden ingericht. Voor een eventuele herinrichting zijn diverse scenario's mogelijk zoals bijvoorbeeld herverdeling van vergunningen en merkjes, totale inname en vervolgens (gedeeltelijke) uitgifte. Inzicht in de waarde van vergunningen met de daarbij behorende rechten is noodzakelijk om de kosten van de herinrichting goed in te kunnen schatten. Het ministerie van LNV heeft Wageningen Economic Research gevraagd inzicht te geven in de economische waarde van de IJsselmeervisserij. Op het IJsselmeer zijn 34 visserijbedrijven actief met in totaal 59 visserijondernemers. De bedrijven hebben gezamenlijk 77 vergunningen in gebruik. De besomming van de IJsselmeervisserij bedraagt gemiddeld voor de periode 2013-2016 3,6 miljoen euro. Deze besomming bestond in 2016 naar schatting voor 46% uit aal, 27% uit snoekbaars, 1% uit baars, 3% uit brasem, 2% uit blankvoorn, 1% uit pootvis en 20% uit wolhandkrab. Gemiddeld zorgen de grote fuiken voor het grootste deel van de omzet (40%), gevolgd door staande netten (32%), schietfuiken (14%) en hoekwant (10%).

Trefwoorden: IJsselmeervisserij, visrechten, fuiken, vergunningen, toegevoegde waarde

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/429919> of op www.wur.nl/economic-research (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2017 Wageningen Economic Research
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E communications.ssg@wur.nl,
www.wur.nl/economic-research. Wageningen Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.



Wageningen Economic Research hanteert voor haar rapporten een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie.

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2017
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.

Wageningen Economic Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Economic Research is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Nota 2017-124 | Projectcode 2282300239

Foto omslag: Shutterstock

Inhoud

	Samenvatting	6
1	Aanleiding	7
2	Data en methodiek	8
	2.1 Databronnen	8
	2.2 Methodiek	8
3	Vergunningen, bedrijven en visserijondernemers	11
4	Aanlandingen en besommingen IJsselmeervisserij	13
	4.1 Aanlanding per vissoort	13
	4.2 Prijzen	14
	4.3 Besomming	15
	4.4 Spreiding in besomming per bedrijf en per visserijondernemer	16
	4.5 Specialisatie	17
5	Economische waarde vergunningen en merkjes	18
	5.1 Opbrengstwaardebepaling	18
	5.2 Waardebepaling	21
6	Conclusies en aanbevelingen	23
	Literatuur	24

Samenvatting

Eenduidig registratiesysteem voor IJsselmeervissers noodzaak

Op het IJsselmeer zijn 34 visserijbedrijven actief met in totaal 59 visserijondernemers. De bedrijven hebben gezamenlijk 77 vergunningen in gebruik.

De besomming van de IJsselmeervisserij bedraagt gemiddeld voor de periode 2013-2016 3,6 miljoen euro, met een spreiding van 2,9 miljoen in 2014 tot 4,9 miljoen euro in 2016.

De totale besomming bestond in 2016 naar schatting voor 46% uit aal, 27% uit snoekbaars, 1% uit baars, 3% uit brasem, 2% uit blankvoorn, 1% uit pootvis en 20% uit wolhandkrab. Gemiddeld zorgen de grote fuiken voor het grootste deel van de omzet (40%), gevolgd door staande netten (32%), schietfuiken (14%) en hoekwant (10%). Deze verdeling is echter sterk bedrijfsafhankelijk.

De spreiding tussen bedrijven en ondernemers is groot. Iets meer dan de helft van de ondernemers (34) realiseert in het gunstige jaar 2016 een omzet uit visserij die onder het modale inkomen ligt. De andere 25 ondernemers realiseren een boven modaal inkomen. Voor de andere jaren met lagere besomming zullen minder ondernemers een boven modaal inkomen behalen uit de IJsselmeervisserij.

De resultaten zijn berekend door het combineren van diverse gegevensbronnen. De berekende besomming in 2016 van 4,9 miljoen euro is 40% hoger dan de registratie van PO IJsselmeer 2016 (3,5 miljoen euro). Aan dit verschil kunnen meerdere oorzaken ten grondslag liggen zoals het onnauwkeurig invullen van de diverse registratiesystemen, of het onvolledig doorgeven van vangsten buiten de afslag door PO-leden. Er is dus dringend behoefte aan een eenduidig registratiesysteem voor IJsselmeervissers.

Deze studie kwam tot stand in opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit die Wageningen Economic Research heeft gevraagd inzicht te geven in de economische waarde van de IJsselmeervisserij.

1 Aanleiding

De beroepsvisserij op het IJsselmeer wordt gereguleerd via vergunningen. Deze regulering houdt in dat per individuele vergunning wordt bepaald met welke vistuigen een vergunninghouder mag vissen en hoeveel. Deze gegevens zijn terug te vinden op de vergunning, die jaarlijks door de overheid wordt uitgegeven.

Daarnaast zijn er voorwaarden opgenomen in de vergunning ten aanzien van specifieke vistuigen. Deze voorwaarden bepalen dat deze vistuigen alleen ingezet mogen worden als daar merkjes aan bevestigd zijn. Ieder vistuig heeft zijn eigen kleur merkje. In de volksmond worden vistuigen ook wel merkjes genoemd. In deze notitie wordt met de term 'merkje' vistuig bedoeld.

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en de Stichting Transitie IJsselmeer (STIJ) onderzoeken hoe de beroepsvisserij op het IJsselmeer in de toekomst duurzaam kan worden ingericht. Voor een eventuele herinrichting zijn diverse scenario's mogelijk zoals herverdeling van vergunningen en merkjes, totale inname en vervolgens (gedeeltelijke) uitgifte enzovoort. In deze situaties is inzicht in de economische waarde van de IJsselmeervisserij noodzakelijk.

Het ministerie van LNV heeft Wageningen Economic Research gevraagd inzicht te geven in de huidige (anno 2016) economische waarde van de IJsselmeervisserij en van vergunningen en merkjes. Deze notitie beschrijft de aanpak en de resultaten.

2 Data en methodiek

De economische waarde is de waarde die een goed bezit in het vrije economische verkeer, dus in een situatie waarin vragers en aanbieders samen de prijs kunnen bepalen. Het vaststellen van de economische waarde is afhankelijk van de beschikbaarheid, betrouwbaarheid en volledigheid van beschikbare gegevens (vergunningen, merkjes, schepen, vangsten, aanlandingen, prijzen). De economische waarde zelf is ook afhankelijk van de situatie waarin deze wordt vastgesteld, zoals het verplicht of vrijwillig overdragen en/of inleveren vergunningen en merkjes, en of het voortbestaan van het visserijbedrijf in gevaar kan komen (bedrijfscontinuïteit).

2.1 Databronnen

Er zijn diverse gegevensbronnen gebruikt voor de vaststelling van het aantal bedrijven en voor de bepaling van de economische waarde van de IJsselmeervisserij:

- a. Producenten Organisatie (PO) IJsselmeer: jaarlijkse aanlandingen van de diverse vissoorten van de leden van PO IJsselmeer, geleverd via afslag en buiten afslag om. Dit is gebaseerd op de verplichting die de PO-leden hebben om alle aanlandingen aan de PO te melden. De PO verwerkt deze tot een jaaroverzicht. Dit betreft alleen de PO-leden; niet-PO-leden vallen hier dus buiten. Tot en met 2016 was er één visser die geen lid was van de PO; daarna zijn er meerdere leden die hun lidmaatschap hebben opgezegd. PO gegevens tot en met 2016 geven dus een bijna volledig overzicht van de aanlandingen.
- b. IJsselmeerafslagen Urk, Den Oever en Volendam: dit betreft de aangevoerde hoeveelheden en prijzen van de diverse vissoorten. Van de IJsselmeerafslag Urk is gedetailleerde informatie beschikbaar. De afslag Den Oever heeft summier informatie verstrekt en voor afslag Volendam is het niet gelukt aanvoergegevens te verkrijgen. Voor zover bekend is bij laatstgenoemde afslag alleen aal aangevoerd en geen andere vissoorten.
- c. Visserij Registratie en Informatie Systeem (VIRIS). Dit bestand bevat de gegevens van aalvangsten van alle aalvissers, dus ook van de IJsselmeervissers. Aalvissers hebben vanuit de Europese aalverordening de verplichting de aalvangsten te registreren en door te geven aan RVO, die deze aanlandingen opneemt in het digitale VIRIS-bestand.
- d. Schubvis Registratie Systeem (in deze notitie SRS genoemd). Dit is een registratiesysteem voor binnenvissers, waarin zij soorten en hoeveelheden aanlandingen en tijdstippen daarvan vastleggen. Dit systeem is met ingang van 2015 ingevoerd en verplicht voor alle IJsselmeervissers. WMR voert in opdracht van RVO de controle op de registratie uit. De registratie heeft duidelijk nog met opstartproblemen te maken. Vanaf 2016 is de registratie duidelijk beter dan in het startjaar.
- e. Vishandelaren. Omdat voor wolhandkrab een registratiesysteem niet verplicht is, ontbreken hierover veel gegevens. Leden van de PO IJsselmeer zijn verplicht de aanlandingen van wolhandkrab te melden; het is niet duidelijk of dit altijd volledig gebeurt. Ten behoeve van deze studie is bij enkele handelaren gevraagd naar de handel, omzet en herkomst van wolhandkrab. Deze informatie is in dit onderzoek meegenomen.
- f. RVO: overzichten van uitgegeven vergunningen en bijbehorende merkjes naar vergunninghouder en gegevens van onderlinge huur en verhuur.

2.2 Methodiek

Berekeningen op bedrijfsniveau

De beroepsvisserij is een bedrijfsmatige activiteit. Natuurlijke personen (vergunninghouders) brengen hun vergunningen in binnen hun bedrijf (eenmansbedrijf of samenwerkingsverband). Dit is de economische eenheid waarbinnen visserijondernemers opereren om hun inkomen te verwerven.

Visserijbedrijven zijn ieder voor zich uniek. Op basis van de beschikbare data is het aantal actieve IJsselmeervisserijbedrijven bepaald, en is per bedrijf het aantal vergunninghouders, schepen, vergunningen, merkjes en zegendagen en de aanlandingen vastgesteld. Ook het aantal inactieve vergunninghouders/vergunningen is vastgesteld evenals de onderlinge huur en verhuur van merkjes en zegendagen tussen vergunninghouders c.q. visserijbedrijven. De resultaten zijn geaggregeerd en geanonimiseerd.

De introductie van het begrip 'bedrijf' was noodzakelijk vanwege verschillen in de wijze van registratie in de diverse databronnen. De data zijn niet altijd op hetzelfde niveau beschikbaar. Zo zijn de PO-data alleen op geaggregeerd niveau gegeven, de afslaggegevens op schipniveau en de gegevens van VIRIS en het schubvisbestand (SRS) op het niveau van vergunninghouder of visserijondernemer. Bovendien werkt een aantal visserijondernemers intensief samen en levert soms gezamenlijk vis af aan de afslag en/of geeft gezamenlijk de vangsten door voor het VIRIS-bestand en/of het schubvisbestand. PO-IJsselmeer heeft de manier waarop de bedrijven zijn gedefinieerd op juistheid gecontroleerd.

Combinatie van deze gegevensbestanden maakte het mogelijk inzicht te verkrijgen in aanlandingen van de diverse vissoorten, in aantallen vergunningen, bedrijven en visserijondernemers en in de economische waarde per bedrijf en het totaal van de IJsselmeervisserij. De resultaten hiervan worden in de volgende hoofdstukken beschreven.

Aal

Er zijn twee gegevensbestanden beschikbaar: de hoeveelheden die via de visafslag Urk zijn aangeland en de opgaven voor VIRIS. Beide bestanden geven waarschijnlijk een onderschatting van de werkelijke totale aanlandingen: niet alle aal wordt via afslag Urk verhandeld en niet alle visserijbedrijven hebben hun vangsten doorgegeven aan VIRIS.

Om een betere schatting te maken van de werkelijke aanlandingen zijn per bedrijf beide bestanden vergeleken, waarbij de hoogste registratie of levering als juiste aanlanding is verondersteld.

Schubvis

Ook hier zijn twee bestanden beschikbaar: de hoeveelheden die via visafslag Urk zijn aangeland en de opgaven voor het SRS. Ook deze beide bestanden geven waarschijnlijk een onderschatting van de werkelijke totale aanlandingen: niet alle schubvis wordt via afslag Urk verhandeld en niet alle visserijbedrijven zullen hun vangsten volledig hebben doorgegeven aan het SRS. Ook hier is aangenomen dat de hoogste registratie/levering de juiste aanlanding weergeeft.

Wolhandkrab

Alleen de afslaggegevens van Urk en Wieringen zijn beschikbaar. Uit onderzoek van Bakker en Zaalmink (2012) bleek dat veel wolhandkrab buiten de afslag werd verhandeld. In dit onderzoek is contact opgenomen met enkele handelaren in wolhandkrab, die aangeven dat de werkelijke hoeveelheid aangelande wolhandkrab minimaal het dubbele is van wat via de afslagen wordt aangevoerd. Daarom is de totale aanlanding van wolhandkrab gecorrigeerd voor een extra hoeveelheid die buiten de afslag is geleverd. Deze extra hoeveelheid kon echter niet per bedrijf worden vastgesteld.

Aanlandingen in 2013, 2014 en 2015

In de voorgaande paragrafen is beschreven hoe de aanlandingen per bedrijf voor het jaar 2016 zijn geschat. Voor de jaren 2013-2015 kon deze methode niet worden toegepast, omdat zowel het VIRIS-bestand als het SRS-bestand voor deze jaren niet of onvoldoende beschikbaar waren. De afslag Urk bevatte wel de gegevens over deze jaren en konden dus worden gebruikt.

Voor de schatting op bedrijfsniveau is aangenomen dat individuele bedrijven in ieder jaar steeds een gelijk aandeel van de aanlandingen zoals in 2016 per vissoort aan de afslag afzetten. De trends van de aanlandingen van IJsselmeervis aan de afslag Urk zijn dus leidend geweest voor de ingeschatte ontwikkelingen voor het gehele IJsselmeer, waarbij 2016 als basis is genomen. Bijvoorbeeld, een bedrijf heeft in 2016 in totaal 11.000 kg aal aangeland, waarvan 10.000 kg aal aan de afslag werd geleverd en 1.000 kg via andere kanalen werd afgezet. Stel dat dit bedrijf in 2015 7.000 kg aan de

afslag heeft geleverd, dan is aangenomen dat de aalverkopen via andere kanalen ook 30% lager waren, waarmee de totale aanlanding is geschat op 7.700 kg. Voor bedrijven die niet aan de afslag Urk leveren is gerekend met de totale volumeveranderingen van de afslag Urk.

3 Vergunningen, bedrijven en visserijondernemers

De overheid reguleert de beroepsmatige visserij op het IJsselmeer via het verlenen van vergunningen aan vergunninghouders; dit zijn natuurlijke rechtspersonen. Deze vergunninghouders moeten in het bezit zijn van een geregistreerd schip, maar dit hoeft niet een actief schip te zijn. Er zijn vergunninghouders die meerdere vergunningen hebben maar slechts één geregistreerd schip. Dit is toegestaan.

Deze vergunninghouders kunnen individueel vissen, maar ook in samenwerking met andere vissers of ze verhuren hun visrechten. Het kan ook zijn dat ze én niet verhuren én niet vissen, en dat de vergunning dus ongebruikt blijft.

Voor deze studie maken we onderscheid in visserijondernemers en bedrijven. Een visserijondernemer is iemand die een vergunning en/of schip inbrengt. Een bedrijf is gedefinieerd als een eenheid waarbij één van de bovenstaande drie voorwaarden van toepassing is. Familiebedrijven, maatschappen of andere samenwerkingsverbanden zijn in deze studie dus gedefinieerd als één bedrijf, ook als dit fiscaal/juridisch niet het geval zou zijn. Een bedrijf bestaat in die gevallen dus uit meerdere ondernemers. De resultaten van de studie worden afhankelijk van de interpretatie uitgedrukt per bedrijf en soms per ondernemer. Vangsten, de besommingen en de vistuigen kunnen dus worden geaggregeerd tot één (min of meer fictief) bedrijf en/of ondernemer. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de aantal vergunningen, bedrijven, schepen en ondernemers actief in de IJsselmeervisserij in 2016.

Tabel 3.1 IJsselmeervisserij 2016: aantal vergunninghouders, schepen, bedrijven en ondernemers

	Aantal
Vergunninghouders	77
Waarvan jaarvergunninghouders	71
Waarvan seizoenvergunninghouders	6
Bedrijven	41
Actieve bedrijven (met geregistreerde aanlandingen)	34
Actieve visserijondernemers	circa 59

Bronnen: RVO, VIRIS en WMR; bewerking Wageningen Economic Research.

We constateren dat de databronnen in de manier van registreren niet dezelfde begrippen hanteren en dus niet eenduidig en daarmee niet vergelijkbaar zijn. Visserijondernemers, schepen en bedrijven worden door elkaar gebruikt. Het blijkt dus dat:

- visserijondernemers soms meer hebben dan één schip
- soms visserijondernemers samen eigenaar zijn van één of meer schepen (vaak familiebedrijven of maatschappen),
- Visserijondernemers van fiscaal verschillende bedrijven ook nauw kunnen samenwerken, en samen op de afslag leveren en samen opgave doen in bijvoorbeeld het SRS (Schubvis Registratie Systeem).

Volgens de RVO-databestanden zijn aan de verstrekte vergunningen 63 schepen gekoppeld. Volgens informanten wordt in de praktijk met ongeveer 25 schepen actief gevist. De overige schepen bestaan op 'papier' maar worden niet meer ingezet voor de visserij.

Zeven vergunninghouders zijn niet actief op het IJsselmeer. Vanuit economisch perspectief gaat het om 34 actieve visserijbedrijven en 59 ondernemers, wat neerkomt op 1,7 ondernemer per bedrijf.

Vergunningen

In totaal zijn er 77 vergunningen uitgegeven, waaraan 1.579 merkjes voor grote fuiken zijn toegekend, 3.193 voor schietfuiken, 3.026 voor spieringfuiken, 7.415 voor aalkisten en 4.000 voor staande netten (zie ook bijlage 4). In 2014 is er voor staande netten een reductie van 85% afgesproken waardoor er in 2016 622 gebruikt mochten worden voor de schubvisserij. Deze 622 worden gedefinieerd als hoge netten (zwarte merkjes), omdat aangepaste (lage) netten wel mochten worden gebruikt voor de wolhandkrabvisserij. Voor deze lage netten (oranje merkjes) maakt PO IJsselmeer jaarlijks afspraken over de hoeveelheid lage staande netten (merkjes) die mogen worden ingezet en voor de periode daarvan.

Naast deze merkjes zijn aan 17 vergunninghouders in totaal 126 zegendagen toegekend en hebben 37 vergunninghouders een hoekwantvergunning.

4 Aanlandingen en besommingen IJsselmeervisserij

4.1 Aanlanding per vissoort

De leden van PO IJsselmeer hebben een registratieplicht. Dit betekent dat zij alle aanlandingen, zowel via de afslag als buiten de afslag, doorgeven aan de PO. Tot en met het jaar 2015 waren alle IJsselmeervisserij, op één visser na, lid van de PO. In de loop van 2016 hebben meerdere leden hun lidmaatschap bij de PO opgezegd. Zij hebben echter tot en met eind 2016 hun aanlandingen bij de PO IJsselmeer doorgegeven. Dit betekent dus dat jaargegevens van PO tot en met 2016 een goed beeld geven van de hoeveelheden aangelande vis (op één visser na).

De gegevens van de IJsselmeerafslag Urk zijn voor dit onderzoek bewerkt. Leveringen van andere binnenvissers zijn buitengesloten zodat dit bestand alleen de aanlandingen van de IJsselmeervisserij bevat die via de afslag zijn verhandeld.

Daarnaast zijn data uit andere bronnen beschikbaar, zoals de schubvis- (SRS) en aal (VIRIS)-bestanden. Deze bestanden zijn gebaseerd op de registratie van visserijondernemers zelf. Uit een vergelijking van deze verschillende bestanden blijkt dat er soms grote verschillen zijn tussen de opgegeven hoeveelheden en de afslag- en PO-gegevens. De oorzaken hiervan zijn niet altijd duidelijk en niet nader onderzocht omdat dit buiten de scope van het onderzoek vielen.

Voor de economische waardebepaling zijn met behulp van de verschillende informatiebronnen de aanlandingen en de besommingen per bedrijf berekend over het jaar 2016. Hierbij is per (geanonimiseerd) bedrijf de hoogst geregistreerde aanlanding bepalend geweest voor de berekening van de jaaraanlandingen. Met andere woorden: wordt bij de schubvisregistratie of bij de aalregistratie een andere waarde vermeld dan bij de PO-registratie of de afslag, dan wordt de hoogste waarde als waar aangenomen. De op deze manier berekende totale aanlanding van vis (hierna de Wageningen Economic Research-benadering genoemd), zal door deze methodiek hoger uitkomen dan de PO-registratie. Tabel 4.1 geeft het overzicht.

Tabel 4.1 Aanlandingen per vissoort in kg per jaar (2016) naar informatiebron en berekeningsmethodiek

Vissoort	PO	Afslag Urk a)	VIRIS	WMR schubvis	Wageningen Economic Research d)
Aal	113.000	99.000	175.000		190.000
Snoekbaars	191.000	197.000	-	147.000	225.000
Brasem	82.000	41.000	-	63.000	84.000
Baars	55.000	54.000	-	45.000	66.000
Voorn	54.000	50.000	-	56.000	81.000
Spiering	0	0	-	-	
Krab	35.000	35.000 b)	-	-	60.000
Overig c)	19.000	10.000	-	8.000	10.000

a) Alleen IJsselmeervisserij, en exclusief aanlandingen buiten afslag om; b) Inclusief afslag Den Oever; c) PO inclusief pootvis, andere bronnen exclusief pootvis; d) Berekening door combinatie van de diverse gegevensbronnen.

Bronnen: PO, Afslag Urk, afslag Den Oever, RVO, Wageningen Marine Research; bewerking Wageningen Economic Research.

De analyse per bedrijf en de vergelijking tussen de verschillende gegevensbestanden levert de volgende bevindingen op:

- *aal*
Volgens VIRIS is in 2016 in totaal 175.000 kg aal aangeland. Zeven bedrijven blijken meer aal uit het IJsselmeer te hebben afgeleverd aan afslag Urk dan zij hebben opgegeven aan VIRIS. In totaal gaat dat om 15.000 kg aal. De totale aanlanding van aal is aldus geschat op 190.000 kg.
- *snoekbaars*
Volgens SRS is in 2016 147.000 kg snoekbaars aangeland. Op 17 bedrijven blijkt echter meer snoekbaars uit het IJsselmeer aan afslag Urk te zijn geleverd dan is opgegeven aan het schubvisbestand. In totaal gaat dat om 80.000 kg snoekbaars. De totale aanlanding is geschat op 227.000 kg snoekbaars.
- *roodbaars*
Volgens SRS is in 2016 45.000 kg rode baars aangeland. Op 13 bedrijven blijkt echter meer baars aan afslag Urk te zijn geleverd dan is opgegeven aan SRS. In totaal gaat dat om 13.000 kg baars. De totale aanlanding is geschat op 66.000 kg baars.
- *voorn*
Volgens SRS is in 2016 56.000 kg voorn aangeland. Op 10 bedrijven blijkt echter meer voorn aan afslag Urk te zijn geleverd dan is opgegeven aan SRS. In totaal gaat dat om 25.000 kg voorn. De totale aanlanding is geschat op 81.000 kg voorn.
- *brasem*
Volgens SRS is in 2016 63.000 kg brasem aangeland. Op 12 bedrijven blijkt echter meer brasem aan afslag Urk te zijn geleverd dan is opgegeven aan SRS. In totaal gaat dat om 21.000 kg brasem. De totale aanlanding is geschat op 84.000 kg brasem.
- *wolhandkrab*
Voor de vangsten aan wolhandkrab zijn alleen de afslaggegevens van Urk en Wieringen bekend. Samen werden op deze twee afslagen ruim 35.000 kg wolhandkrab door IJsselmeervissers aangeland. Volgens informanten is de werkelijke hoeveelheid minimaal het dubbele. Omdat dit niet met cijfers te onderbouwd kan worden, is op basis van expertinformatie en Bakker en Zaalmlink (2012) voorzichtigheidshalve aangenomen dat in 2016 minimaal 60.000 kg wolhandkrab vanaf het IJsselmeergebied is aangeland. Het is niet mogelijk gebleken om deze extra 25.000 kg aan individuele bedrijven toe te rekenen.
- *overige vis*
Volgens SRS is in 2016 8.000 kg bot aangeland. De overige aanlandingen zijn niet geregistreerd in SRS. Aan afslag Urk is door 9 bedrijven nog eens 6.000 kg overige vis afgeleverd. De totale aanlanding aan overige schubvis is geschat op 14.000 kg, waarbij pootvis niet is inbegrepen.

We zien dus grote verschillen tussen de registratiesystemen en berekeningsmethodieken. Het is logisch en duidelijk dat de berekening van Wageningen Economic Research de hoogste waarde aangeeft. Met name voor aal wordt een veel hogere aanlanding berekend dan via de PO is vastgelegd. Hoewel de oorzaak hiervan niet is te achterhalen, zal het gebruik van meerdere registratiesystemen snel leiden tot fouten en verwarring. De oorzaken van de verschillen tussen de verschillende databronnen vormen geen onderdeel van het onderzoek maar zijn wel een serieus aandachtspunt.

4.2 Prijzen

Voor de waardebeoordeling van de besomming zijn de prijzen per vissoort nodig. Hiervoor zijn de prijzen van IJsselmeerafslag Urk gebruikt (tabel 5.2). Andere gegevensbronnen zijn niet voorhanden. Aangezien een groot deel via de afslag Urk wordt aangeland, mag worden aangenomen dat de prijzen van Urk representatief zijn voor de totale vangsten.

Tabel 4.2 Afslagprijzen per vissoort in euro/kg

	2013	2014	2015	2016	Gemiddeld 2013-2016
Aal	11,62	10,15	10,96	11,80	11,13
Snoekbaars	7,87	6,68	6,22	5,92	6,67
Brasem	0,73	0,91	0,78	0,71	0,78
Baars	1,55	1,37	1,82	2,08	1,71
Voorn	1,16	1,09	1,13	1,16	1,14
Spiering	1,19	1,92	1,58	1,06	1,44
Krab	14,96	13,23	18,18	16,58	15,74
Overig	1,14	1,25	2,18	2,19	1,69

Bron: afslag Urk.

De hoogste prijzen gelden voor krab, aal en snoekbaars. Om de effecten van jaarschommelingen te vermijden is voor de economische waardebeoordeling van de IJsselmeervisserij uitgegaan van deze gemiddelde prijs per vissoort over de periode 2013-2016.

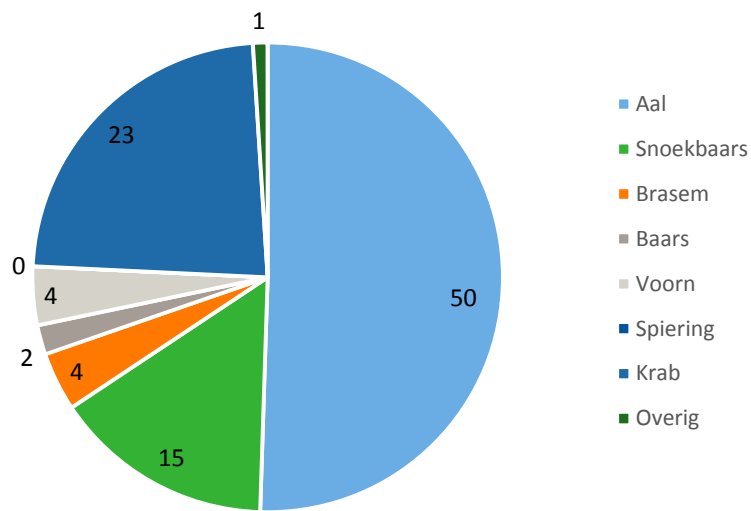
4.3 Besomming

Op basis van de aanlandingen (volgens Wageningen Economic Research) en de gemiddelde opbrengstprijzen zijn de besommingen per vissoort en de totale besomming voor het jaar 2016 berekend (tabel 4.3 en figuur 4.1). De besommingen van de daaraan voorafgaande jaren zijn hiervan afgeleid (voor berekeningsmethodiek zie paragraaf 2.2).

Tabel 4.3 Besomming per vissoort in euro per jaar (benadering Wageningen Economic Research)

	2013	2014	2015	2016	Gemiddeld 2013-2016
Aal	1.616.000	1.351.000	1.568.000	2.241.000	1.694.000
Snoekbaars	283.000	394.000	884.000	1.343.000	520.000
Brasem	275.000	209.000	49.000	60.000	148.000
Baars	42.000	58.000	78.000	138.000	79.000
Voorn	252.000	122.000	54.000	94.000	131.000
Spiering	0	0	0	0	0
Krab	688.000	781.000	636.000	995.000	775.000
Overig	55.000	14.000	20.000	22.000	28.000
Totaal	3.211.000	2.929.000	3.289.000	4.893.000	3.375.000

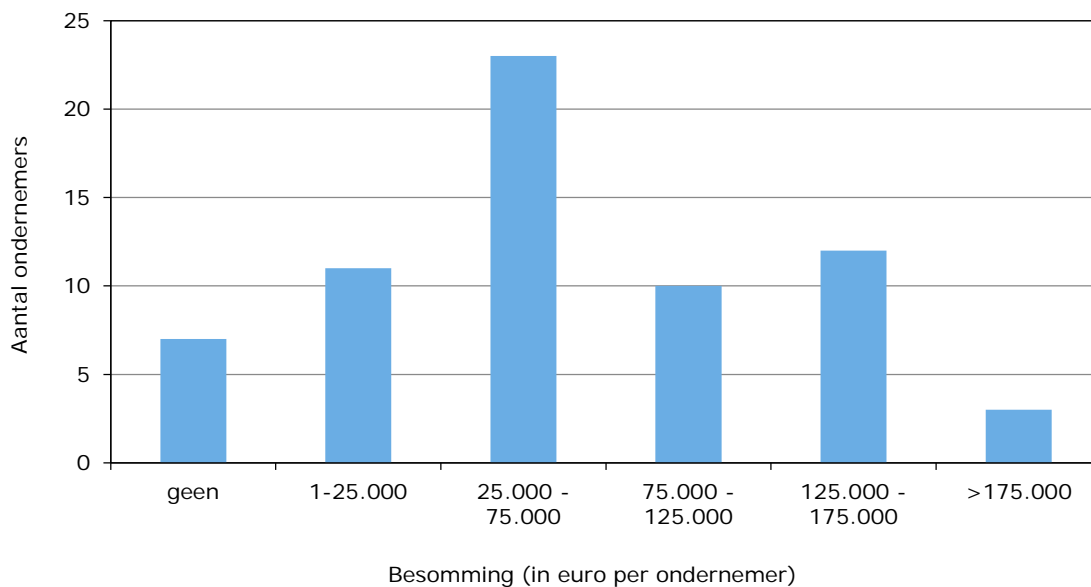
Over de periode 2013-2016 bedraagt de totale besomming gemiddeld 3,4 miljoen euro per jaar. In 2016 was de besomming beduidend hoger dan in de voorgaande drie jaar, vanwege een sterke toename van de aanlandingen van vrijwel alle vissoorten en hogere prijzen voor met name aal.



Figuur 4.1 Verdeling van de besomming (gemiddeld 2013-2016) van de IJsselmeervisserij naar vissoort (%)

4.4 Spreiding in besomming per bedrijf en per visserijondernemer

Figuur 4.2 geeft inzicht in de spreiding van de besomming per visserijondernemer (2016). De 59 actieve visserijondernemers hebben een gemiddelde besomming van 81.000 euro. De spreiding rondom dit gemiddelde is groot: 11 ondernemers behalen een besomming van minder dan 25.000 euro, terwijl 15 ondernemers meer dan 125.000 euro besommen, waarvan enkelen meer dan 175.000 euro.



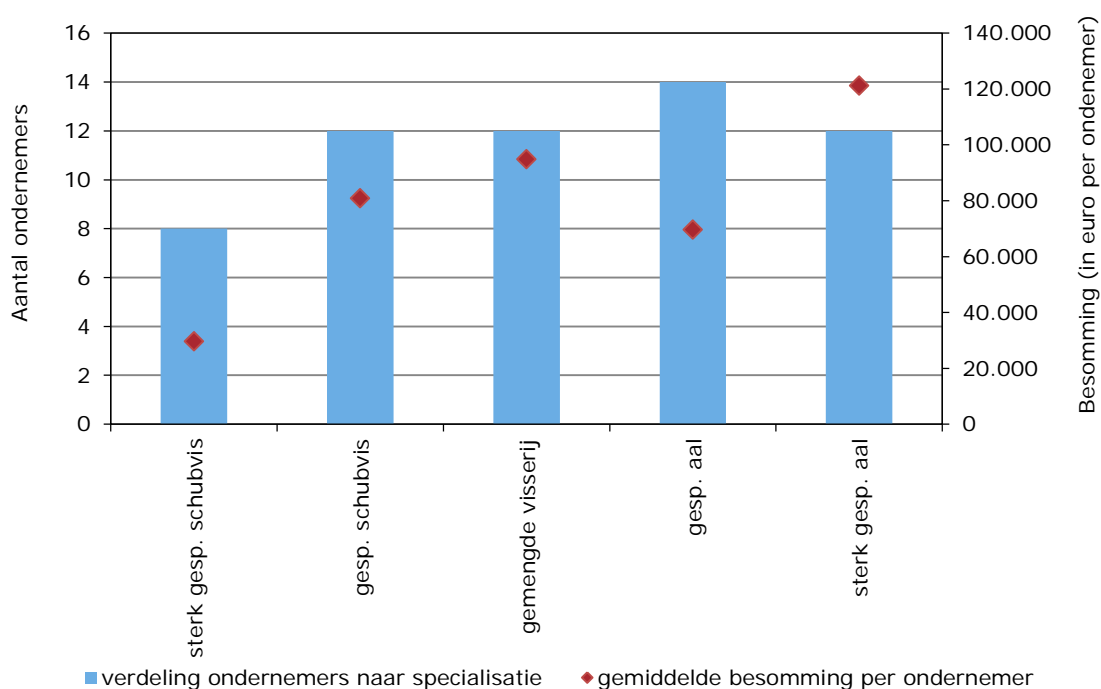
Figuur 4.2 Verdeling van de besomming per ondernemer in 2016 (verticaal aantal ondernemers)

Tegenover deze bedrijfsopbrengsten (besomming) staan uiteraard kosten. In een eerder onderzoek (gepubliceerd in Witteveen en Bos, 2014) zijn op basis van fiscale boekhoudingen van 4 IJsselmeervisserijbedrijven betaalde kosten gevonden van gemiddeld 42.000 euro per visserijondernemer. Voor een modaal inkomen van 33.000 euro zou dan een besomming van minimaal 75.000 euro nodig zijn. In het financieel gezien gunstige jaar 2016 had bijna de helft van de 59 actieve visserijondernemers een besomming van meer dan 75.000 euro. Voor de financieel minder gunstige jaren daarvoor zullen minder vissers het modale inkomen hebben behaald.

4.5 Specialisatie

Visserijbedrijven zijn veelal gespecialiseerd in het vangen van één of meerdere vissoorten. Voor het bepalen van de specialisatiegraad is het aandeel van de aalopbrengsten berekend ten opzichte van de totale opbrengsten van aal en schubvis (op basis van euro). Wolhandkrab is niet in deze beoordeling meegenomen, omdat deze er bij de specialisatie minder toe doet: wolhandkrab wordt zowel bij de fuikvisserij als bij de staande netten gevangen. Bovendien is een groot deel van de aanlandingen van wolhandkrab niet aan individuele bedrijven toe te rekenen omdat deze informatie ontbreekt. Bedrijven waar het aandeel aalopbrengst meer dan 90% is, zijn ingedeeld in de groep 'sterk gespecialiseerde aalbedrijven'. Is dat aandeel in 2016 van 75%-90%, dan is er sprake van 'gespecialiseerde aalbedrijven'. Voor de 'sterk gespecialiseerde schubvisbedrijven' en de 'gespecialiseerde schubvisbedrijven' geldt een analoge berekening (respectievelijk meer dan 90% en meer dan 75-90% schubvis) Bedrijven, met een aandeel aal tussen 25% en 75% behoren tot de groep 'gemengde visserijbedrijven'.

Figuur 4.3 laat de mate van specialisatie van de bedrijven zien.



Figuur 4.3 Verdeling van de visserijondernemers naar specialisatiegraad van het bedrijf en de gemiddelde besomming per visserijondernemer (2016)

Uit deze indeling blijken 7 bedrijven met in totaal 8 ondernemers tot de sterk gespecialiseerde schubvisbedrijven te behoren. Zes bedrijven met 12 ondernemers zijn gespecialiseerde schubvisbedrijven, 5 bedrijven met 12 ondernemers zijn gemengde bedrijven; 7 bedrijven met 14 ondernemers zijn ingedeeld in de groep gespecialiseerde aalbedrijven en 8 bedrijven met 12 ondernemers in de groep sterk gespecialiseerde aalbedrijven.

In figuur 4.3 is het aantal visserijondernemers per gedefinieerd bedrijfstypen aangegeven. Het gaat daarbij alleen om actieve ondernemers. In de figuur is ook de gemiddelde besomming per visserijondernemer in 2016 weergegeven. Het valt op dat de gemiddelde besomming op de sterk gespecialiseerde schubvisbedrijven slechts 30.000 euro per visserijondernemer bedroeg. Op de andere bedrijfstypen varieerde de gemiddelde besomming tussen 70.000 en 120.000 euro per visserijondernemer.

5 Economische waarde vergunningen en merkjes

5.1 Opbrengstwaardebepaling

Gebruiksintensiteit van merkjes

Slechts een deel van alle merkjes en zegendagen die jaarlijks door de overheid aan visserijondernemers zijn uitgegeven (vergunde merkjes) wordt daadwerkelijk actief gebruikt. Met behulp van de SRS- en VIRIS-bestanden en de deskundigheid van experts is een berekening gemaakt van het deel van de vistuigen c.q. merkjes dat jaarlijks actief wordt gebruikt (tabel 5.1). In de praktijk zullen de toegekende merkjes vrijwel nooit maximaal kunnen worden gebruikt. Dit heeft verschillende oorzaken zoals seizoens- en weersomstandigheden, niet toegestane combinatiemogelijkheden van verschillende vistuigen, persoonlijke omstandigheden (ziekte, vakantie), persoonlijke drive en noodzaak om te vissen (beroepsmatig of meer hobbymatig), specialisatie, visprijzen, enzovoort. Aalkisten worden nog maar heel weinig gebruikt vanwege het vele werk (arbeidsintensief) dat hiermee gepaard gaat, zeker in vergelijking met de vangsten en de opbrengsten. De in tabel 5.1 genoemde procentuele inzet is de verhouding tussen het daadwerkelijke gebruik - voor staande netten en de zegen het aantal netdagen/netnachten in gebruik ten opzichte van het maximaal aantal toegestane netdagen, voor fuiken en het aantal ingezette merkjes ten opzichte van het aantal uitgegeven merkjes.

Tabel 5.1 Aantal uitgegeven en gebruikte merkjes in 2016

Vistuig (kleur merkje)	Uitgegeven merkjes	Gebruikte merkjes a)	% ingezet
Grote fuik (geel)	1.579	1.220	77
Schietfuik (groen)	3.193	2.833	89
Aalkist (wit)	7.415	1.150	15
Staan net hoog (zwart)	622	300-400	48-64
Staan net laag (oranje)	3.378	300-400	9-12
Hoekwant	37	28	76
Zegen	126 dagen	82 dagen	65
Spieringfuik	3.026	Afhankelijk van spieringstand	-

a) Berekend met hulp van de registratie bestanden en inschatting van experts.

Bronnen: RVO, Wageningen Marine Research; bewerking Wageningen Economic Research.

Verdeling aanlandingen per vistuig/merkjes

Aan de hand van de beschikbare gegevens uit het SRS-bestand en VIRIS-bestand, de kwalitatieve informatie uit het PO-visplan en kennis van experts is de verdeling van de aanlandingen per vissoort naar vistuig bepaald (tabel 5.2).

Tabel 5.2 Verdeling van de aanlandingen per vissoort naar vistuig (in procenten, gemiddeld over 2013-2016)

	Aal	Baars	Voorn	Brasem	Snoek- baars	Spie- ring	Wolhand- krab	Diversen
Grote fuik	55	2	7	2	5		60	10
Schietfuik	22	5	5		5		10	
Aalkist	1							
Staan net Hoog		93	87	44	90		10	90
Staan net Laag							20	
Hoekwant	22							
Zegen			1	54				
Spieringfuik						100		
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100

Bronnen: WMR, VIRIS; bewerking Wageningen Economic Research.

Uit de tabel blijkt dat 55% van de aangelande aal met grote fuiken wordt gevangen, 22% met schietfuiken en 22% eveneens met hoekwant. Slechts één procent van de aal wordt met aalkisten gevangen. Schubvis wordt voor ongeveer 90% gevangen met staan net, met uitzondering van brasem. Ruim de helft van de brasem wordt namelijk met de zegen gevangen. Voor de zegen moet opgemerkt worden dat naast brasem ook pootvis wordt aangeland (circa 8 ton per jaar; mededeling PO). Onder diversen vallen onder andere bot en snoek.

Aanlandingen per gebruikt merkje

Op basis van de totale aanlandingen per vissoort, de verdeling van de aanlandingen per vistuig en het gebruik per vistuig, is per gebruikt vistuig/merkje het aantal aangelande kg per gebruikt vistuig berekend (tabel 5.3).

Tabel 5.3 Aanlandingen (kg per jaar) per gebruikt vistuig/merkje, gemiddeld 2013-2016

Vistuig	Eenheid	Aal	Baars	Voorn	Brasem	Snoek- baars	Spie- ring	Wol- hand krab	Overig
Grote fuik	Per gebruikte fuik	68	1	7	3	5		25	2
Schietfuik	Per gebruikte fuik	12	1	2		2		2	
Aalkist	Per gebruikte kist	4							
Staan net (hoog)	per 148 netnachten		111	267	222	280		13	47
Staan net (laag)	per 148 netnachten							30	
Hoekwant	Per gebruikt hoekwant	1.178							
Zegen	Per zegendag			14	1.240				
Spieringfuik							-		

Met de aanlandingen en de afslagprijzen is de gemiddelde besomming per gebruikt en per vergund merkje berekend (tabel 5.4). Deze bedragen zijn dus berekend met behulp van de aanlandingen, zoals die door Wageningen Economic Research zijn ingeschat aan de hand van de combinatie van de diverse gegevensbestanden.

Verder moet onderscheid worden gemaakt tussen de daadwerkelijk gebruikte merkjes en de vergunde merkjes. Indien de totale aanlandingen worden omgeslagen over alle vergunde merkjes in plaats van de gebruikte merkjes dan is de waarde per merkje lager. Immers, bij de waardebepaling gaat het

uiteindelijk om het totaal aan beschikbare en in te zetten merkjes, en dus wordt hier uitgegaan van de vergunde merkjes.

Tabel 5.4 Besomming per gebruikt en vergund vistuig/merkje per jaar (in euro, 2013-2016)

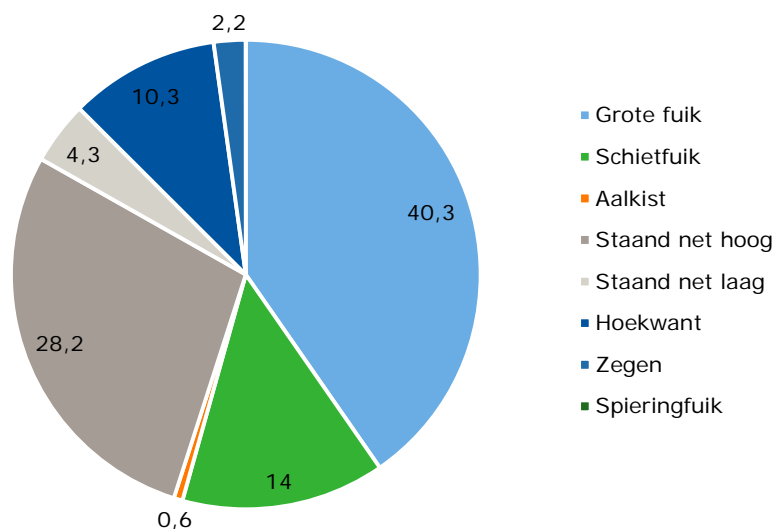
Vistuig	Eenheid	Besomming per gebruikt merkje	Besomming per vergund merkje
Grote fuik	Per fuik	1.180	913
Schietfuik	Per fuik	180	157
Aalkist	Per kist	48	3
Staan net (hoog)	Per 148 netnachten per 100 m net	2.700	1.620
Staan net (laag)	Per 148 netnachten per 100 m net	460	46
Hoekwant	Per hoekwant	13.000	9.989
Zegen	Per zegendag	1.000	616
Spieringfuik		-	-

Tabel 5.5 geeft een overzicht van de totale besommingen die met de verschillende vistuigen worden behaald. De grote fuik is hierbij veruit het meest belangrijk, gevolgd door staande net, schietfuik en hoekwant (zie ook figuur 5.1).

Tabel 5.5 Totale besomming naar vistuig/merkje (in euro)

Vistuig	Besomming (x 1.000 euro)	%
Grote fuik	1.442	40,3
Schietfuik	501	14,0
Aalkist	22	0,6
Staan net (hoog) a)	1.008	28,2
Staan net (laag) a)	155	4,3
Hoekwant	370	10,3
Zegen	77	2,2
Spieringfuik		
Totaal	3.575 a)	100

a) Door afronding afwijkingen.



Figuur 5.1 Procentuele verdeling vistuigen naar totale besomming (3,5 miljoen euro) IJsselmeer 2013-2016

5.2 Waardebepaling

Voor de waardebepaling is het begrip toegevoegde waarde van belang. De toegevoegde waarde is de marktwaarde minus de gemaakte kosten zoals brandstof, materialen, afschrijving schepen, kosten voor vergunningen etc. Uit eerder onderzoek (Witteveen en Bos, 2013 en Prins en Zaalink, 2015) blijkt de toegevoegde waarde van de beroepsvisserij op binnenwateren ongeveer 65% van de besomming te zijn. In deze studie zijn bovengenoemde kosten berekend als 35% van de gemiddelde besomming over een periode van 4 jaar. Verondersteld is verder dat deze kosten niet zijn veranderd in de periode 2013-2016. De toegevoegde waarde per jaar is dan de behaalde besomming in het betreffende jaar minus de bovengenoemde kosten.

5.2.1 Waarde visserij

De waarde van de IJsselmeervisserij wordt bepaald met de contante waarde methode. Met deze methode wordt de waarde op dit moment bepaald aan de hand van de toekomstige verdien capaciteit. Het afstaan van vergunningen door bijvoorbeeld verkoop leidt tot verlies van toegevoegde waarde in toekomstige perioden. Met de contante waarde methode wordt de waarde van toekomstige verliezen gesommeerd en voor op dit moment berekend. In de praktijk vormt deze waarde veelal de basis voor het economische verkeer in het algemeen.

Voor de vrije marktwaarde wordt vaak de factor 5 gebruikt. Voor het berekenen van een onteigeningswaarde kan conform berekeningen in het verleden en jurisprudentie de toegevoegde waarde met factor 8 worden vermenigvuldigd.

De vrije marktwaarde geeft dus weer welk inkomen de komende jaren kan worden behaald door dit gebruik; wordt dit gebruik ontnomen, dan is er dus inkomstenverlies voor nu en een toekomstige periode. Aan de hand van de berekende besommingen per merkje of voor de totale IJsselmeervisserij, de correctiefactor van 65% als zijnde de toegevoegde waarde, én de kapitalisatiefactor kan per merkje of voor de totale IJsselmeervisserij de economische waarde worden afgeleid. Tabel 5.6 geeft de contante waarde voor de situatie dat alle merkjes en zegendagen vrijwillig worden verhandeld.

Tabel 5.6 Contante waardebepaling IJsselmeervisserij op basis van vrijwillige handel (x 1.000 euro)

	2013	2014	2015	2016	Gemiddeld 2013-2016
Besomming (Wageningen Economic Research)	3.211	2.929	3.289	4.893	3.581
W.v. toegevoegde waarde	1.958	1.676	2.036	3.640	2.327
Contante waarde: vrije marktwaarde (factor 5)	9.789	8.379	10.179	18.199	11.637

Uit tabel 5.6 blijkt dat de totale contante waarde van de IJsselmeervisserij afgelopen jaren is opgelopen tot 18 miljoen euro in 2016 met een gemiddelde waarde over de afgelopen 4 jaar van 11,6 miljoen euro.

Tabel 5.7 geeft de vrije marktwaarde van de merkjes, uitgaande van de kapitalisatie factor 5 voor de vrije marktwaarde.

Tabel 5.7 *Besomming en vrije marktwaarde per vergund vistuig/merkje (in euro, 2013-2016)*

Vistuig	Eenheid	Besomming	Toegevoegde waarde	Vrije marktwaarde
Grote fuik	Per fuik	913	593	2.967
Schietfuik	Per fuik	157	102	512
Aalkist	Per kist	3	2	10
Staannd net (hoog) a)	Per 148 netnachten	1.621	1.053	943
Hoekwant b)	Per hoekwant	9.989	6.493	32.463
Zegen	Per zegendag	646	420	2.099
Spieringfuik		-	-	0

a) Voor staande netten is het onderscheid tussen laag en hoog weggelaten en is uitgegaan van het totaal aantal beschikbare merkjes;

b) De economische waarde in handelsverkeer is bij de huidige wetgeving voor het hoekwantagecht niet relevant omdat deze niet los van de vergunning verhandeld mogen worden.

Aan de hand van tabel 5.7 kan bij benadering worden berekend welke bedragen vergoed/betaald worden bij vrije handel. De vrije marktwaarde zal in dit geval echter ook bepaald worden door de verwachting van toekomstige perspectieven (ontwikkelingen in vangsten, eventuele substitutie-effecten en prijzen). Ook wanneer er verwachtingen zijn over een eventuele sanering zal dit de handelswaarde kunnen beïnvloeden.

6 Conclusies en aanbevelingen

- Op het IJsselmeer zijn 34 visserijbedrijven actief met in totaal 59 ondernemers. Deze bedrijven hebben gezamenlijk 77 vergunningen (tabel 3.1).
- Vanwege niet uniforme en soms fragmentarische gegevensbronnen, en afwezigheid van gegevens is de economische waarde van de IJsselmeervisserij moeilijk exact vast te stellen. In deze studie is berekend dat de totale besomming gemiddeld over 4 jaren 3,6 miljoen euro bedraagt, met een spreiding van 2,9 miljoen in 2014 tot 4,9 miljoen euro in 2016. Deze laatste is 40% hoger dan de registratie van PO IJsselmeer 2016 (3,5 miljoen euro). Aan deze verschillen kunnen verschillende oorzaken ten grondslag liggen zoals het onvolledig doorgeven van vangsten buiten de afslag, het onnauwkeurig invullen van VIRIS en/of schubvisbestanden etc. In deze studie zijn de redenen van dit verschil niet nader onderzocht.
- De besomming bestaat in 2016 voor 46% uit aal, 27% uit snoekbaars, 1% uit baars, 3% uit brasem, 2% uit blankvoorn, 0,5% uit pootvis en 20% uit wolhandkrab. De omvang van wolhandkrabvangsten is moeilijk vast te stellen door een aanzienlijke handel buiten de afslag om en het ontbreken van een aanvullend registratiesysteem.
- Gemiddeld zorgen de grote fuiken voor het grootste deel van de omzet (40%), gevolgd door staande netten (32%), schietfuiken (14%) en hoekwant (10%) (zie figuur 5.1). Deze verdeling is echter bedrijfsspecifiek.
- De spreiding in besomming tussen bedrijven en ondernemers is groot. Meer dan de helft van de actieve ondernemers (34 van de 59) realiseert in 2016 een omzet waarvan het bijbehorende inkomen onder het modale inkomen ligt, maar mogelijk wordt dit inkomen aangevuld met inkomsten uit andere activiteiten. De anderen realiseren een omzet boven 75 k€ en een inkomen dat boven modaal ligt. In de voorgaande minder gunstige jaren zullen meer ondernemers een inkomen beneden modaal hebben gerealiseerd.
- Bedrijven zijn veelal gespecialiseerd in of de aalvangst of de schubvisvangst. Van de 34 bedrijven zijn er 5 die een duidelijk gemengde visserij hebben, 15 bedrijven zijn gespecialiseerd in de aalvisserij en 13 bedrijven zijn gespecialiseerd in de schubvisvisserij.
- De gemiddelde totale vrije marktwaarde van de IJsselmeervisserij is berekend op 11,6 miljoen euro (2013-2016).

Aanbeveling

- De huidige registratiesystemen zijn niet samenhangend, sluiten onderling niet op elkaar aan en zijn daardoor voor vissers tijdrovend om in te vullen. De motivatie om deze goed in te vullen hangt af van het doel. Tot nu toe lijkt het doel vooral wetenschappelijk en vissers zien het mogelijk als basis voor toekomstige quotering. Dit heeft ook consequenties voor de nauwkeurigheid waarmee de waarde van de IJsselmeervisserij kan worden bepaald. Een nieuw integraal registratiesysteem is noodzakelijk met niet alleen registratie maar ook een terugkoppeling van managementinformatie inclusief benchmarking zodat het ook duidelijke toegevoegde waarde naar de visserijondernemers zelf heeft. De initiatieven om te komen tot digitale vangstregistratie en de voorgenomen verplichting per 1 juli 2018 (Visserijwet) om digitaal te registreren is een stap in de goede richting.

Literatuur

Bakker, T. en W. Zaalmink. De wolhandkrab - een Hollandse exoot. Een marktverkenning. LEI rapport 2012-006, juli 2012, Den Haag

IJsselmeervisafslag Urk: Vangsten en Waardes aangelande IJsselmeervissoorten

Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research: verwerkte boekhoudingen verschillende IJsselmeervissers

PO IJsselmeer: Aanvoergegevens IJsselmeervis (inclusief Markermeer)

Prins, H. en W. Zaalmink, Decentraal aalbeheer in Friesland, LEI Wageningen UR, Den Haag, 2015

RVO: Overzicht aantal vistuigen en vergunningen IJsselmeer/Markermeer. Contact Liesbeth Bak-Schep (november 2016)

VIRIS: Aanvoergegevens Aal IJsselmeer (inclusief Markermeer)

Witteveen en Bos, Transitie visserij IJsselmeer, Markermeer en IJmeer, in opdracht van provincie Flevoland, 2013

Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E communications.ssg@wur.nl
www.wur.nl/economic-research

Wageningen Economic Research
NOTA
2017-124

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research 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



Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
E communications.ssg@wur.nl
T +31 (0)70 335 83 30
www.wur.nl/economic-research

Nota 2017-124

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 5.000 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen University & Research 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.

