



Logboekanalyse Schubvisvisserij IJssel- en Markermeer 2016-2020

Auteur(s): Jip Vrooman, Karen Kwakman-Schilder, Karolina Molla Gazi

Wageningen University &
Research rapport C094/21

Logboekanalyse schubvisvisserij IJssel- en Markermeer 2016-2020

Auteur(s): Jip Vrooman, Karen Kwakman-Schilder, Karolina Molla Gazi

Wageningen Marine Research

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Marine Research en gesubsidieerd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoekthema 'Visserij Monitoring' (projectnummer BO-43-119.01-004).

Wageningen Marine Research
IJmuiden, Februari 2022

VERTROUWELIJK Nee

Wageningen Marine Research rapport C094/21

Keywords: logboekregistratie, IJssel- en Markermeer, schubvisvisserij

Opdrachtgever: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
T.a.v.: Vincent van der Meij
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

BAS Code: BO-43-119.01-004

Dit rapport is gratis te downloaden van <https://doi.org/10.18174/557740>
Wageningen Marine Research verstrekt *geen* gedrukte exemplaren van rapporten.

Wageningen Marine Research is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Foto omslag: Martin Pelanek/Shutterstock.com

© Wageningen Marine Research

Wageningen Marine Research, instituut
binnen de rechtspersoon Stichting
Wageningen Research, hierbij
vertegenwoordigd door
Drs.ir. M.T. van Manen, directeur
bedrijfsvoering

KvK nr. 09098104,
WMR BTW nr. NL 8113.83.696.B16.
Code BIC/SWIFT address: RABONL2U
IBAN code: NL 73 RABO 0373599285

Wageningen Marine Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor
gevolgschade, noch voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de
resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Wageningen
Marine Research. Opdrachtgever vrijwaart Wageningen Marine Research van
aanspraken van derden in verband met deze toepassing.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag weergegeven en/of
gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier gebruikt worden
zonder schriftelijke toestemming van de uitgever of auteur.

A_4_3_1 V31 (2021)

Inhoud

1	Inleiding & kennisvraag	4
2	Methoden	5
	2.1 Opmerkingen methode	6
3	Resultaten	7
	3.1 Aanlandingen	7
	3.2 Inspanning	10
4	Conclusies en aanbevelingen	13
5	Kwaliteitsborging	14

1 Inleiding & kennisvraag

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) is in het kader van de Visserijwet verantwoordelijk voor een duurzame visserij op het IJsselmeer en Markermeer. Om meer inzicht te krijgen in de onttrekking van snoekbaars, baars, blankvoorn, brasem en bot uit het IJsselmeer en Markermeer en de inspanning die daarvoor gepleegd wordt, zijn beroepsvissers sinds 2015 verplicht vangst- en inspanningsregistraties aan te leveren voor hun schubvisaanlandingen. Deze registraties dragen bij aan het toewerken naar en handhaven van een duurzame visserij.

In deze brieffrapportage wordt een overzicht gegeven van vangstregistratie van 2016 tot en met 2020. Dit is daarmee een vervolg op de rapportage uit 2020¹, waarin de registratie t/m periode 1 van 2019 werd besproken. Het doel van deze rapportage is om aan de hand van beschrijvende statistieken een beeld te schetsen van de visserij in het Markermeer en IJsselmeer. I.v.m. privacy wetgeving kunnen niet alle gegevens tot op elk niveau worden weergegeven.

¹ Kwakman-Schilder, K., de Koning, S., Molla Grazie, K., Schram, E., (2020). Brieffrapportage logboeken 2016-2019 Schubvisvisserij.

2 Methoden

De verplichte inspanningsregistratie geldt voor de volgende vistuigen: staande netten, grote fuiken en zegens. Voor deze vistuigen moeten diverse technische kenmerken zoals maaswijdte en netlengte geregistreerd worden, evenals informatie over het gebruik (bijvoorbeeld stadiuur). De verplichte vangstregistratie betreft de aangelande hoeveelheden van de schubvissoorten snoekbaars, baars, blankvoorn, brasem en bot. De vangstregistratie betreft alleen de daadwerkelijk *aangelande* hoeveelheden vis; hoeveelheden discards worden hier niet geregistreerd. Ook moeten de vergunninghouders, wanneer zij in beide wateren vissen, hun vangsten en inspanningen afzonderlijk registreren voor het Marker- en IJsselmeer.

Vangst- en inspanningsregistraties voor bovengenoemde visserijen vinden plaats met behulp van logboeken. Deze logboeken zijn door Wageningen Marine Research ontwikkeld, in samenspraak met de PO IJsselmeer en de RVO. Voor elk vistuig is een afzonderlijk logboek ontwikkeld. Van de logboekformulieren zijn zowel papieren als elektronische versies beschikbaar. Een deel van de vergunninghouders vult de logboeken op papier in en levert deze aan per post. Het grootste deel van de logboeken wordt echter elektronisch ingevuld en per e-mail aangeleverd.

De verplichte vangstregistratie is opgedeeld in vier periodes per kalenderjaar, waarbij vissers een logboek moeten aanleveren voor elke periode waarin gevestigd mag worden met een vistuig waarvoor zij in het bezit zijn van een vergunning. In dit logboek kan ook aangegeven worden dat er in deze periode in zijn geheel niet gevestigd is door de vergunninghouder.

Tabel 1. Overzicht van periodes en de bijbehorende toegestane métiers

Periode	Maanden	Vistuigen
I	januari, februari, maart	Staandnet en zegen
II	mei, juni*	Grote fuik
III	juli, augustus, september	Grote fuik en staandnet
IV	oktober, november, december	Grote fuik (alleen december), zegen (november en december) en staandnet

*Van midden maart t/m april is het aanlanden van schubvis verboden. In juni is naast de grote fuik een geringe mate van cultuurhistorische staandnetvisserij toegestaan, waarbij vergunningen worden verleend voor visserij met traditionele technieken en vaartuigen voor behoud van folklore en educatieve doeleinden.

Elke periode worden achtereenvolgens de onderstaande negen stappen doorlopen. Niet elke stap betreft een activiteit die door Wageningen Marine Research wordt uitgevoerd, maar voor de volledigheid en om de onderlinge afhankelijkheid van de verschillende stappen duidelijk te maken worden alle stappen hieronder beschreven;

1. RVO – Visserijregelingen informeert de vergunninghouders over de verplichting logboeken aan te leveren en de termijn waarop dit moet gebeuren.
2. De vergunninghouders leveren de logboeken schriftelijk dan wel elektronisch aan bij Wageningen Marine Research. Het grootste gedeelte van de logboeken wordt via de PO IJsselmeer aangeleverd; voor deze logboeken geldt:
3. De PO IJsselmeer voert een eerste controle uit op de volledigheid van de logboeken en digitaliseert papieren logboeken voor verzending naar WMR.
4. Wageningen Marine Research inventariseert de binnengekomen logboeken en werkt een elektronisch overzicht bij dat weergeeft welke vergunninghouders logboeken hebben aangeleverd en zo nodig welke informatie in elk logboek ontbreekt. Wageningen Marine Research informeert het ministerie over welke logboeken er ontvangen zijn en over de volledigheid van de ontvangen logboeken door dit overzicht naar RVO-Visserijregelingen te sturen. Wageningen Marine Research heeft geen inzage in de visplannen, en kan daarom alleen informatie verschaffen over welke logboeken wel aangeleverd zijn.

-
5. De PO en vervolgens RVO schrijven op basis van het door Wageningen Marine Research opgestelde overzicht waar nodig vergunninghouders aan met het verzoek om ontbrekende logboeken aan te leveren of incomplete logboeken volledig in te vullen. RVO stelt hiervoor een termijn en informeert Wageningen Marine Research over deze termijn.
 6. De vergunninghouders leveren de ontbrekende logboeken of volledig gemaakte logboeken aan bij Wageningen Marine Research.
 7. Wageningen Marine Research inventariseert de binnengekomen logboeken, werkt het overzicht bij en stuurt dit naar RVO. De cyclus gevormd door de punten 4 t/m 7 wordt zo nodig herhaald tot alle logboeken volledig zijn aangeleverd.
 8. Wageningen Marine Research neemt de gegevens in de logboeken op in de hiervoor ontwikkelde database.
 9. Wageningen Marine Research werkt de gegevens in de database op tot een rapportage van de visserijinspanningen en aanlandingen per vissoort, en stuurt dit naar het ministerie en RVO (deze briefrapportage).

2.1 Opmerkingen methode

Een van de problemen waar Wageningen Marine Research tegenaan loopt in de huidige werkwijzen is een gebrek aan inzicht in welke vissers een vergunning hebben en of deze gebruikt wordt en door wie (verhuur e.d.). Wageningen Marine Research heeft geen inzicht in het ingediende visplan van de vissers, waardoor er niet bekend is of vissers gaan vissen of hebben gevestigd in een bepaalde periode. Vanwege de privacywetgeving mag deze informatie niet gedeeld worden tussen de RVO en Wageningen Marine Research zonder de aanwezigheid van een specifieke overeenkomst. Doordat Wageningen Marine Research niet op de hoogte is van wijzigingen in vergunningen, is het daarom niet mogelijk om een volledig overzicht te krijgen van welke logboeken nog ontbreken per periode. Zo zijn vissers ook verplicht hun inspanning op te geven wanneer zij niets aangeland hebben, maar lijkt het erop dat dat niet altijd gebeurt. Wageningen Marine Research kan dit niet controleren. Ook zorgt het voor onduidelijkheid bij vissers, omdat zij bij verschillende instituten informatie moeten aanleveren (visplan bij de RVO, logboeken bij Wageningen Marine Research).

Daarnaast zorgt de huidige methode voor een beperkte betrouwbaarheid van de data. Wageningen Marine Research kan de logboeken controleren op volledigheid (is elk vakje ingevuld?), maar niet op juistheid (kloppen de aantallen en is voor elke visdag een logboek ingestuurd?). Er kan niet gecontroleerd worden of de opgegeven inspanning en vangsten overeenkomen met de werkelijke inspanning en vangsten. Daarnaast worden vaak logboeken ingediend met verschillende vergunningnummers. Dit kan een aantal dingen betekenen: (1) vissers hebben meerdere vergunningen, (2) vissers hebben gezamenlijk gevestigd (op 1 schip), (3) vissers hebben bijvoorbeeld een familiebedrijf en hebben hun inspanning en aanlandingen opgeteld en gezamenlijk ingediend of (4) er kan sprake zijn van onderhandse verhuur. Als de huurder opgave van aanlandingen doet kan er een ander vergunningnummer worden opgegeven dan het nummer van degene die de netten bezit. Ook blijkt dat niet altijd de juiste of alle betrokken vergunningnummers worden opgegeven. Het blijft om die reden lastig te controleren of voor alle vergunninghouders logboeken zijn ingediend.

Wellicht zou het logischer zijn wanneer de verzameling van de logboeken en de controletaak volledig bij RVO zou liggen, en Wageningen Marine Research, net als bij de aalvisserijregistraties, de data gecontroleerd aangeleverd zou krijgen om vervolgens te analyseren.

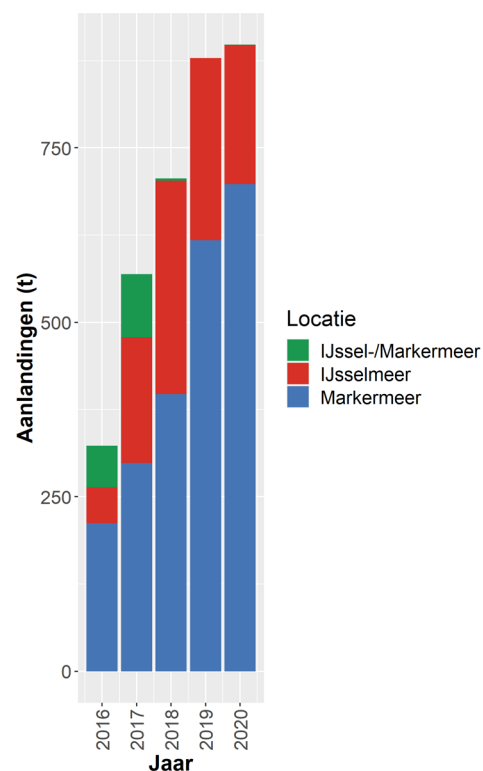
3 Resultaten

In deze rapportage zijn de inspanning en de hoeveelheden baars, blankvoorn, bot, brasem en snoekbaars die volgens de vangstregistraties zijn aangeland weergegeven voor de periode 2016-2020. Het betreft de vangstregistraties van de staandnet-, grote fuiken- en zegenvisserij uit het Markermeer en IJsselmeer. Een belangrijke voetnoot hierbij is dat er in startjaar 2016 zeer weinig logboeken zijn aangeleverd, waardoor de betrouwbaarheid van de gegevens van 2016 beperkt is.

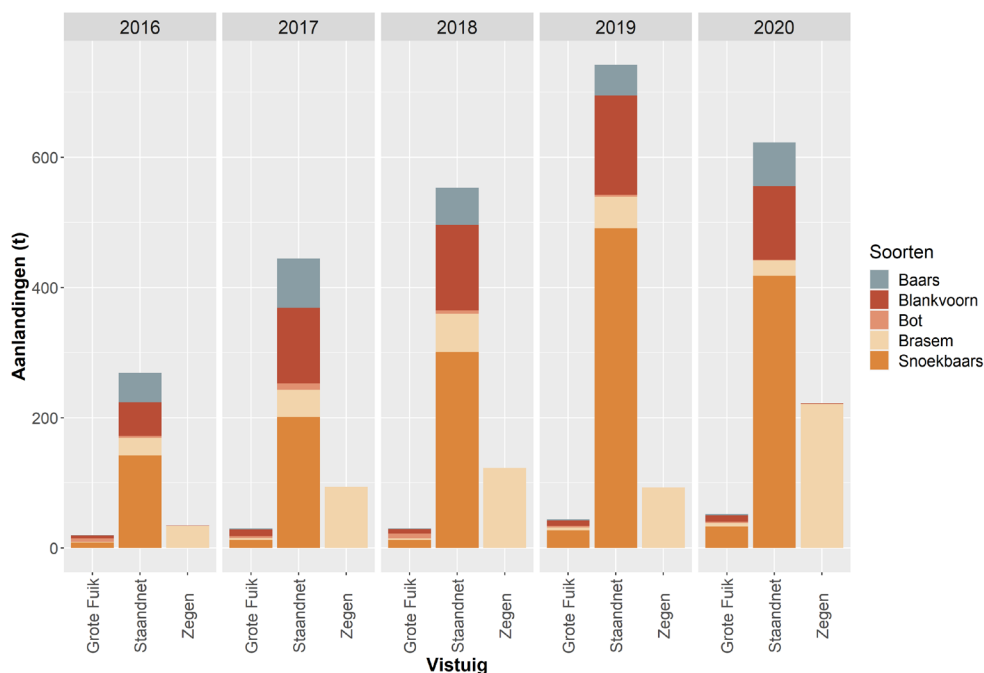
3.1 Aanlandingen

De totale aanlandingen nemen elk jaar toe, hoewel 2020 erg vergelijkbaar was met 2019 (Figuur 1). Het grootste deel van de aanlandingen komt elk jaar van het Markermeer.

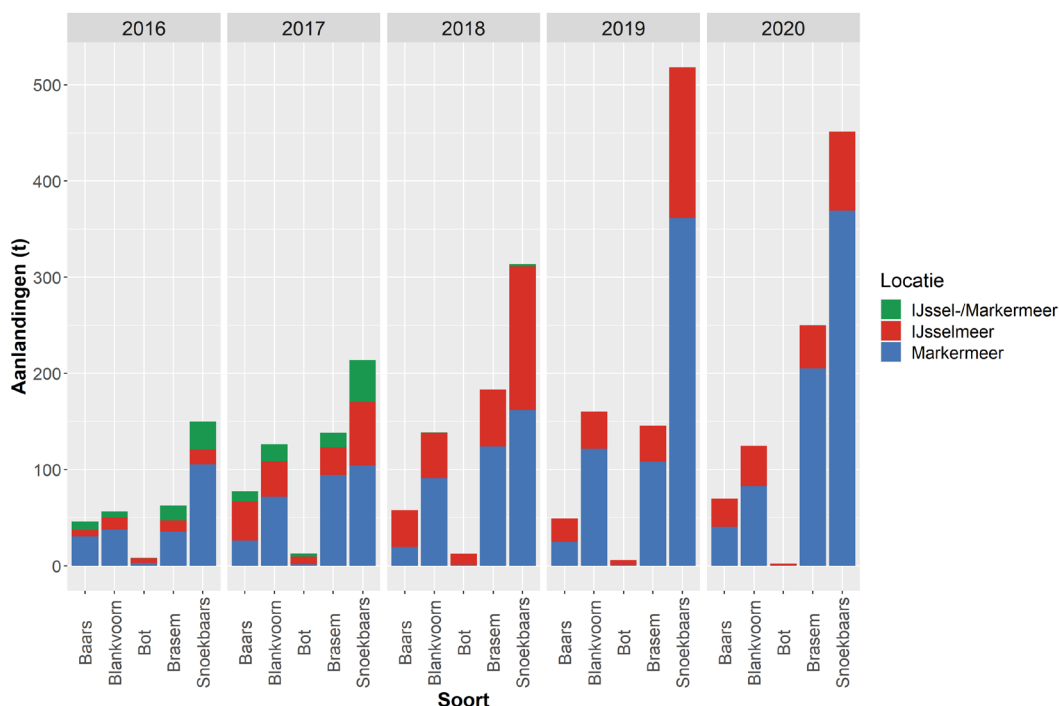
Bij de staande netten zijn de aanlandingen na een toename tot in 2019 in 2020 iets afgenomen (Figuur 2). Grote fuik- en zegenaanlandingen waren in 2020 juist hoger dan in 2019. Vangsten uit de staande netten beslaan nog steeds het grootste deel van de aanlandingen. De verdeling van de soorten is in 2020 grofweg gelijk aan afgelopen jaren. Brasem wordt grotendeels uit de zegenvisserij aangeland, en omgekeerd worden met de zegen weinig andere soorten aangeland. De aanlandingen voor de overige soorten komen voor het grootste gedeelte uit de staandenettenvisserij (Figuur 2).



Figuur 1. Totale aanlandingen (ton) per jaar voor de afgelopen vijf jaar. NB Logboeken uit 2016 zijn minder betrouwbaar. Voor de "IJssel-/Markermeer" aanlandingen was niet bekend op welk meer deze gevangen zijn.

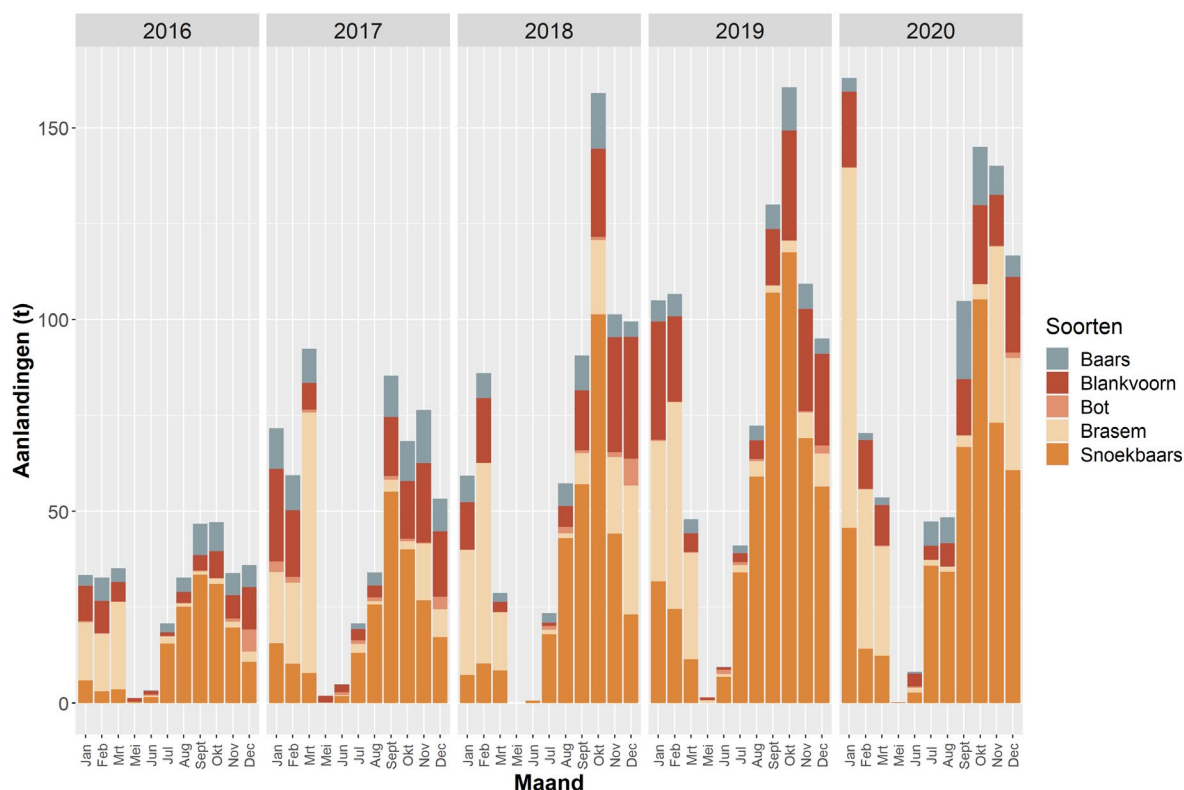


Figuur 2. Totale aanlandingen (ton) per soort en vistuig van 2016 t/m 2020. NB Logboeken uit 2016 zijn minder betrouwbaar.



Figuur 3. Totale aanlandingen (ton) per soort en per meer voor 2016 t/m 2020. NB Logboeken uit 2016 zijn minder betrouwbaar. Voor de "IJssel-/Markermeer" aanlandingen was niet bekend op welk meer deze gevangen zijn.

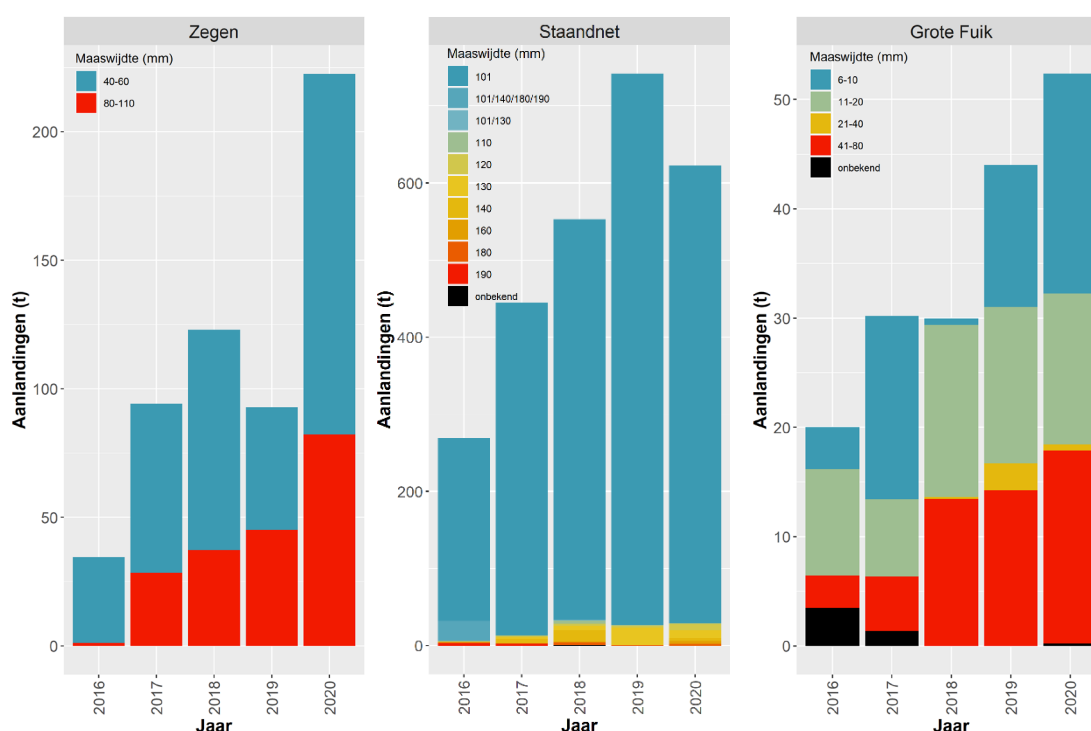
Net als eerdere jaren werd in 2020 in totaal van snoekbaars de meeste biomassa aangeland, gevolgd door brasem, blankvoorn, baars en bot (Figuur 3). De totale aanlandingen van snoekbaars en blankvoorn namen toe tot 2019, en laten in 2020 een lichte daling zien. Brasem neemt elk jaar toe, met uitzondering van 2019. De aanlandingen van baars en bot fluctueren, met relatief lage aanlandingen voor deze laatste. Bot is ook de enige soort waarvan meer op het IJsselmeer gevangen wordt dan op het Markermeer.



Figuur 4. Totale aanlandingen (ton) per soort per maand voor 2016 t/m 2020. NB Logboeken uit 2016 zijn minder betrouwbaar.

Voor de totale aanlandingen per maand geldt dat ook in 2020 de aangelande biomassa in periode I (jan-mrt) en periode IV (okt-dec) het hoogst was (Figuur 4). In periode II (mei-jun) werd nauwelijks vis aangeland, maar mag er ook alleen met grote fuik (en minimaal met historische staandnetvisserij) worden gevisht (zie Tabel 1). Brasem wordt voornamelijk in periode I en IV aangeland en maakt in die periode vaak ook het grootste deel van de aanlandingen uit – dit is gekoppeld aan de zegenvisserij in die periodes. Snoekbaars wordt vooral in de tweede helft van het jaar aangeland, en maakt dan vaak het grootste deel van de aanlandingen uit. De andere soorten variëren door de maanden en jaren heen. Opvallend is ook dat in 2020 de hoogste aanlandingen uit januari kwamen, terwijl dat voor geen van de andere jaren geldt.

Wat betreft de aanlandingen per maaswijdte is voor de zegenvisserij zichtbaar dat het grootste deel van de aanlandingen in 2020 gevangen is met maaswijdtes van 60 mm of kleiner, en dat het aandeel aangeland uit 80mm of groter over de jaren is toegenomen (Figuur 5, links). In de staandenetvisserij kwam net als in vorige jaren veruit het grootste deel van de aanlandingen uit de 101mm-visserij (Figuur 5, midden). Uit de fuikenvisserij blijkt vooral dat er elk jaar met zowel kleine (6 mm) als grote maaswijdtes (80 mm) wordt gevisht (Figuur 5, rechts).



Figuur 5. Aanlandingen per jaar verdeeld over de verschillende maaswijdtes voor de zegen (links), staande netten (midden) en grote fuik (rechts). Om privacyredenen zijn de maaswijdtes voor de zegens en de grote fuik in categorieën ingedeeld. NB de y-assen verschillen per grafiek.

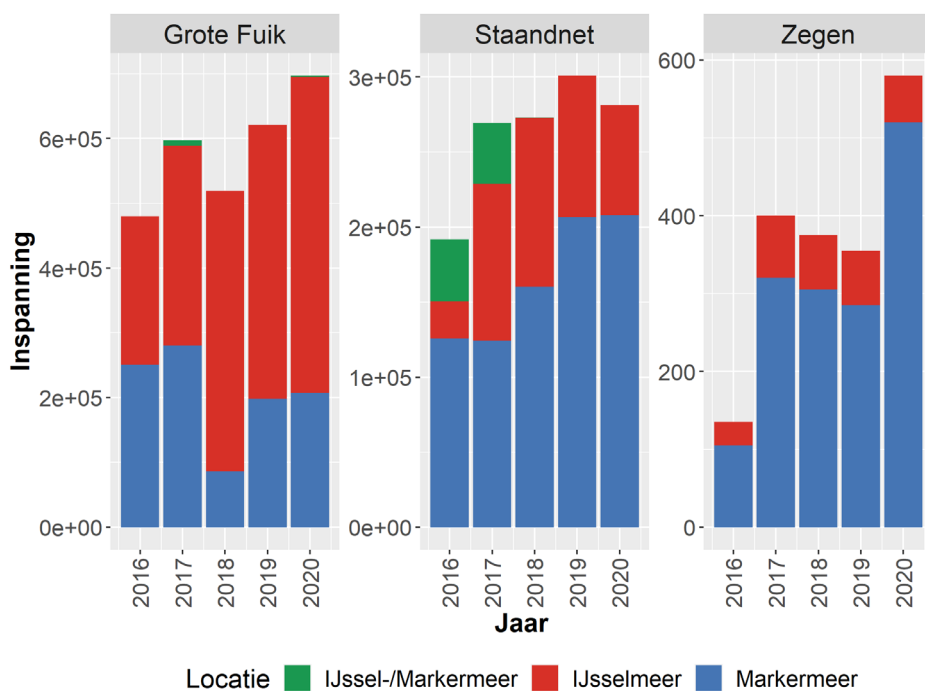
3.2 Inspanning

Uit de totale inspanning per jaar blijkt dat deze voor de grote fuik gestaag toeneemt (met uitzondering van 2018). Deze toename zit hem vooral in een toegenomen inspanning op het IJsselmeer, en deze is, in tegenstelling tot 2016, in de laatste jaren hoger op het IJsselmeer dan op het Markermeer (Figuur 6). Hierbij moet worden opgemerkt dat de opgegeven inspanning voor de fuiken niet geheel betrouwbaar is. Visserij die geen schubvis aanlanden uit de fuiken geven niet altijd een inspanning op – hoewel dit de laatste jaren wel verbetert. Mogelijk is dat de reden voor de toename in inspanning. Er wordt voor de fuiken met een breed scala aan maaswijdtes gevist (Figuur 7, links).

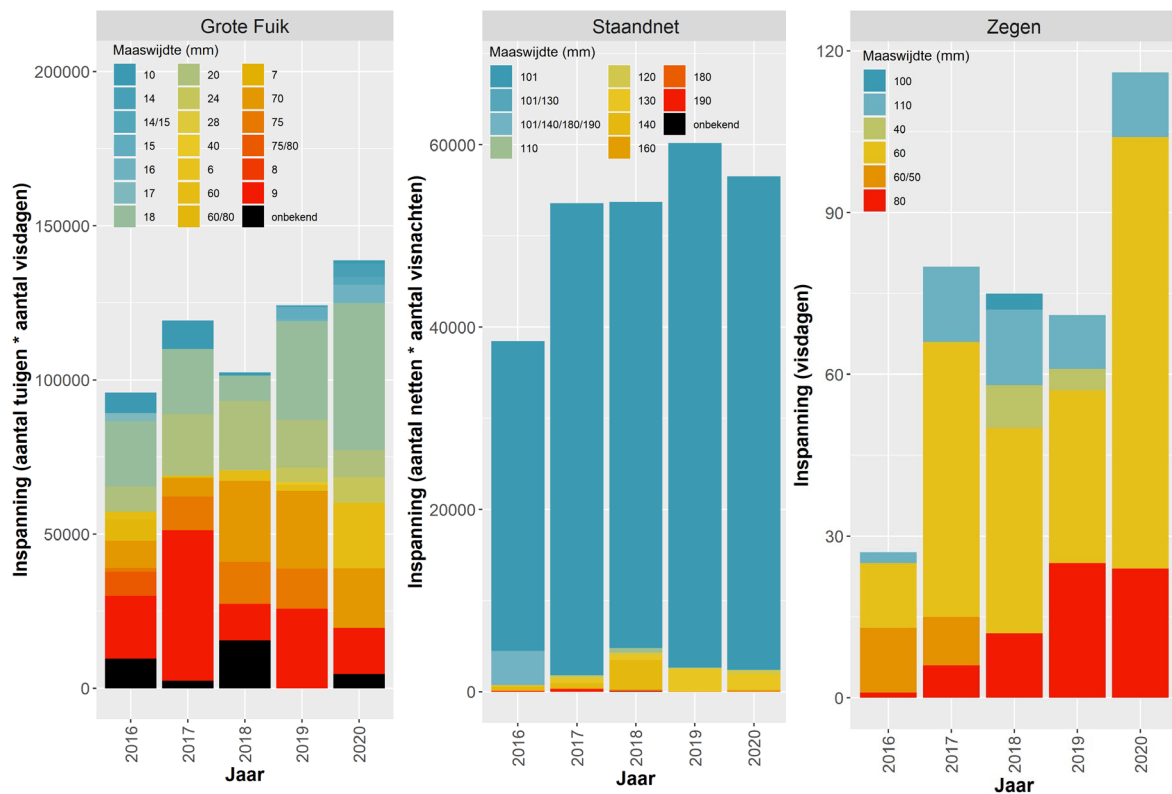
Voor staande netten geldt dat de laatste jaren juist meer inspanning werd gepleegd op het Markermeer; de inspanning op het IJsselmeer nam de afgelopen jaren wat af, terwijl deze op het Markermeer juist toenam (Figuur 6). Voor de staandnetvisserij geldt dat vooral met 101mm gevist wordt (Figuur 7, midden).

De zegeninspanning was in 2020 relatief hoog vergeleken met eerdere jaren (Figuur 6). Ook voor de zegenvisserij geldt dat de inspanning op het Markermeer hoger was dan op het IJsselmeer, in 2020 wel zo'n factor 10. Er wordt met 3 à 4 verschillende maaswijdtes gevist, maar de grootste inspanning wordt gepleegd met 60 mm netten, zeker in 2020 (Figuur 7, rechts).

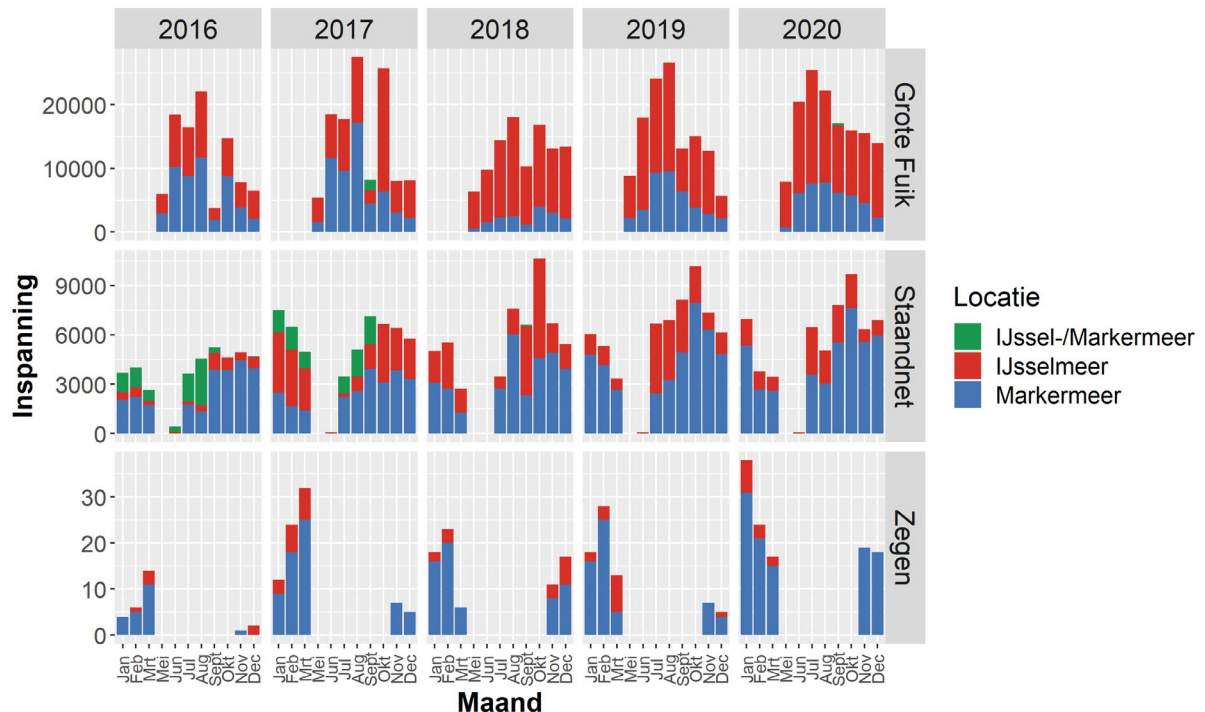
Uit de inspanningen per maand blijken de toegestane periodes voor de verschillende tuigen, zoals genoemd in Tabel 1 (Figuur 8).



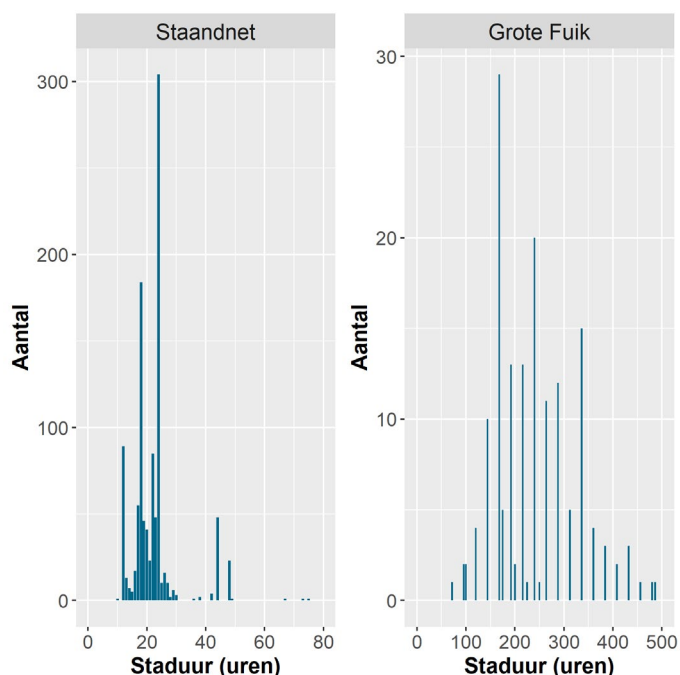
*Figuur 6. Totale inspanning per tuig per jaar. NB de y-assen verschillen per grafiek. Voor de grote fuik bestaat de inspanning uit het aantal tuigen * het aantal dagen in het water, voor het staandnet uit het aantal tuignachten (aantal tuigen * aantal nachten) en voor de zegen uit visdagen. Voor de "IJssel-/Markermeer" aanlandingen was niet bekend op welk meer deze gevangen zijn.*



Figuur 7. Inspanning per jaar verdeeld over de verschillende maaswijdtes voor de zegen (links), staande netten (midden) en grote fuik (rechts). NB de y-assen verschillen per grafiek. Voor de grote fuik bestaat de inspanning uit het aantal tuigen * het aantal dag dagen in het water, voor het staandnet uit het aantal tuignachten (aantal tuigen * aantal nachten) en voor de zegen uit visdagen.



Figuur 8. Totale inspanning per maand, jaar en vistuig, verdeeld over de meren. NB de y-assen verschillen per grafiek. Voor de grote fuik bestaat de inspanning uit het aantal tuigen * het aantal dagen in het water, voor het staandnet uit het aantal tuignachten (aantal tuigen * aantal nachten) en voor de zegen uit visdagen. Voor de "IJssel-/Markermeer" aanlandingen was niet bekend op welk meer gevist is.



Figuur 9. Verdeling van de ingevulde staduur voor de staande nettvisserij (links) en de grote fuikvisserij (rechts) in 2020. Voor 1047 van de 1384 staandnetregistraties was een staduur opgegeven (76%). Voor 167 van de 649 grote fuikenregistraties was een staduur opgegeven (25%).

In dit rapport is de inspanning voor de staande netten weergegeven in aantal netnachten (aantal netten*aantal visnachten). Eind 2019 hebben enkele vissers echter aangegeven dat ze hun netten soms al na een half uur legen (en dat meermaals per dag), omdat er zo meer snoekbaars gevangen kon worden in deze tijden. In logboeken vanaf het vierde kwartaal van 2019 hebben vissers daarom de optie om de staduur van de netten aan te geven. Dit gold vanaf toen ook voor de grote fuikvisserij. In 2020 was voor 1047 van de 1384 (76%) van de ingediende staandnetregistraties een staduur opgegeven (Figuur 9, links). De gemiddelde opgegeven staduur betrof 22.4 uur. Te zien is dat voor de meeste netten alsnog een staduur van 24 uur wordt opgegeven, maar er zijn ook pieken rond 18 en 12 uur. Ook wordt er regelmatig een staduur van 44 uur opgegeven. Een enkeling laat zijn netten langer dan 60 uur staan. Een staduur van minder dan 10 uur wordt niet opgegeven. Voor de grotefuikvisserij is er in 2020 voor 167 van de 649 (25%) registraties een staduur opgegeven (Figuur 9, rechts). De gemiddelde staduur betrof 247.1 uur. Bijna alle staduren zijn een veelvoud van 24 uur, wat erop duidt dat voor de fuikvisserij de staduur vooral in hele dagen wordt geregistreerd.

4 Conclusies en aanbevelingen

Over de jaren heen zijn de totale aanlandingen toegenomen, en komen de hoogste aanlandingen van het Markermeer. De verdeling van de aanlandingen over de staandenetten-, grotefuiken- en zegenvisserij is grofweg gelijk gebleven. De grootste hoeveelheden aangelande schubvis komen uit de staandnetvisserij, daarna uit de zegenvisserij en het minste uit de grotefuikenvisserij. Daarbij moet opgemerkt worden dat de aanlandingen van de doelsoort van de visserij met grote fuiken, aal, niet geregistreerd wordt in deze logboeken en dus niet in deze rapportage meegenomen zijn.

De soorten schubvis die het meest in biomassa aangeland worden uit de grotefuiken- en staandenettenvisserij zijn (in deze volgorde): snoekbaars, blankvoorn, en baars. Uit de zegenvisserij wordt hoofdzakelijk brasem aangeland. Bot wordt slechts een enkele keer aangeland, voornamelijk in de staandnet- en fuikenvisserij. Voor alle visserijen geldt over het algemeen dat een groter deel van de aangelande vis uit het Markermeer komt dan uit het IJsselmeer, hoewel dit verschilt per soort en jaar. Zo werden bot en brasem (staandenettenvisserij) in 2020 voornamelijk uit het IJsselmeer aangeland. De meeste vis wordt aangeland in periode I en IV.

Voor de staandenettenvisserij is de maaswijdte waarmee de grootste inspanning gepleegd werd en waaruit ook de grootste hoeveelheid vis is aangeland 101 mm. Voor de andere vistuigen zijn de inspanning en vangsten gelijk verdeeld over meer maaswijdtes. Het registeren van de staduur lijkt voor de staande netten relevanter dan voor de fuikenvisserij – deze laatste wordt toch vooral in dagen geregistreerd. Er worden echter geen staduren van 30 minuten opgegeven voor de staande netten – terwijl vissers aangaven dat zij hun netten soms al na een half uur en meerdere malen per dag legen.

Zoals genoemd onder “opmerkingen methode” is de huidige methode nog niet waterdicht. Een aantal verbeterpunten is denkbaar. Zo zou een gegevensleveringsovereenkomst tussen Wageningen Marine Research en RVO zaken vergemakkelijken, omdat WMR dan meteen kan zien welke visser wat moet leveren en wat er mist. Daarnaast wordt door niet alle vissers de juiste versie van het logboek gebruikt, waardoor WMR meer werk heeft met invoeren. Wellicht kan het gebruik van het juiste logboek (wat naar vissers verzonden wordt en in de toekomst ook elk kwartaal online zal verschijnen) nog meer gestimuleerd worden. Daarnaast zou het invoeren van een digitaal invoersysteem voor alle vangstregistraties samen (dus ook voor aal en wolhandkrab) voorzien in de behoefte om het aantal registraties waarmee vissers te maken hebben te beperken, het gemak waarmee geregistreerd kan worden te vergroten en de kwaliteit van de data te verbeteren. Tot slot kunnen in het algemeen vraagtekens geplaatst worden bij de huidige taakverdeling. Het is de vraag of het controleren van de logboekdata een taak voor Wageningen Marine Research is. Wellicht zou het logischer zijn wanneer Wageningen Marine Research, net als bij de aalvisserijregistraties, de data gecontroleerd aangeleverd zou krijgen om vervolgens te analyseren.

5 Kwaliteitsborging

Wageningen Marine Research beschikt over een ISO 9001:2015 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem. De organisatie is gecertificeerd sinds 27 februari 2001. De certificering is uitgevoerd door DNV.

Verantwoording

Rapport C094/21

Projectnummer: 4318100285

Dit rapport is met grote zorgvuldigheid tot stand gekomen. De wetenschappelijke kwaliteit is intern getoetst door een collega-onderzoeker en het verantwoordelijk lid van het managementteam van Wageningen Marine Research

Akkoord: Nicola Tien
Onderzoeker

Handtekening:



Datum: 7 februari 2022

Akkoord: Jakob Asjes
Manager Integratie

Handtekening:



Datum: 7 februari 2022

Wageningen Marine Research
T: +31 (0)317 48 70 00
E: marine-research@wur.nl
www.wur.nl/marine-research

Bezoekers adres:

- Ankerpark 27 1781 AG Den Helder
- Korringaweg 7, 4401 NT Yerseke
- Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden

Wageningen Marine Research levert met kennis, onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek en advies een wezenlijke bijdrage aan een duurzamer, zorgvuldiger beheer, gebruik en bescherming van de natuurlijke rijkdommen in zee-, kust- en zoetwatergebieden.



Wageningen Marine Research is onderdeel van Wageningen University & Research. Wageningen University & Research is het samenwerkingsverband tussen Wageningen University en Stichting Wageningen Research en heeft als **missie**: 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'
