



Europese Unie
Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij

Economie Verstandig Vissen

Rapportage t.b.v. het project Verstandig Vissen

Nico Beun
Wim Zaalmink
Jaap Quak

29 september 2023

Economie Verstandig Vissen

Duurzaam visserij beheer betekent ook dat er een boterham verdiend moet worden voor een professionele visserij onder ecologische principes. Derhalve is het onderdeel economie in het project opgenomen om te begrijpen en te leren hoe de visserij zich kan aanpassen om een optimaal resultaat te behalen. Denk hierbij aan keuze mogelijkheden om bij lagere vangsten te gaan stilliggen, of om te kiezen voor andere locaties en/of maaswijdtes, mede in relatie tot opbrengsten en opbrengstprijzen van kleinere of grotere vissen. Ook logboeken kunnen inzicht geven tot visserij opbrengst en visserij rendement, naast de ecologische inzichten.

Het onderdeel Economie Verstandig Vissen heeft bestaan uit de volgende onderdelen:

- A. Logboek analyses
- B. Analyses van afslaggegevens.
- C. Bedrijfsplannen en kostprijzen.

A. Logboekanalyses

Vier vissers hebben gedurende de looptijd van het project hun logboeken ter beschikking gesteld. Het betreft de logboeken die vissers op basis van wet- en regelgeving moeten bijhouden en aan het ministerie van LNV via WMR en RVO ter beschikking moeten stellen. Deze logboeken zijn vertrouwelijk. Specifiek voor dit project hebben vier vissers deze vertrouwelijke informatie ter beschikking gesteld aan twee leden van het projectteam. Deze logboekgegevens zijn geanalyseerd en bewerkt tot nieuwe kengetallen. Gedurende de looptijd van het project zijn de analyses van deze logboeken besproken in de bijeenkomsten van het kennis- en beheerplatform. Een analyse van WMR tijdens het project heeft duidelijk gemaakt dat de cijfers die uit de analyses van de logboeken van de vier vissers naar voren komen representatief zijn voor de totale groep vissers op het IJsselmeer en Markermeer. In een bijlage bij deze notitie is een rapportage opgenomen van de logboekanalyses.

De analyse van de logboeken en de economische analyses in het project zijn aanleiding geweest voor partijen dit de komende twee jaar voort te zetten. Daartoe is door de Nederlandse Vissersbond een vervolgproject geformuleerd onder de titel 'Pilot Visserijmanagementsysteem voor de beroepsvisserij in het IJsselmeergebied (VMS)'. Dit project zal in oktober 2023 van start gaan en gesubsidieerd worden door de provincie Flevoland.

B. Analyse van afslaggegevens

Bij de analyse van afslaggegevens is vooral gebruik gemaakt van een database van de gemeentelijke IJsselmeerafslag Urk die bestaat uit de weekaanvoeren van de diverse sorteringen schubvis. De resultaten van deze analyses hiervan zijn regelmatig gepresenteerd en besproken in projectteam en het kennis- en beheerplatform. Hieruit is een systematiek ontwikkeld ten behoeve van het experimentele visplan.

De volgende onderdelen zijn aan de orde geweest:

1. Gestandaardiseerde overzichten van aanvoer en prijzen van schubvissoorten bij afslag Urk
2. Studie naar representativiteit schubvis afslag Urk en aanvoer bij andere afslagen
3. Invloed van stilligweken op aanvoerprijzen schubvis

C. Bedrijfsplannen en kostprijzen

Als onderdeel van het experimentele visplan is ook een format ontwikkeld voor een bedrijfsplan en is globaal inzicht verkregen in de kosten van visserij, resulteren in een kostprijs per netnacht.

Een deel van de presentaties en resultaten zijn weergegeven in de bijlagen.

Bijlagen

- A. Logboek analyses**
- B. Analyse afslag gegevens**
- C. Bedrijfsplannen en kostprijzen**

Rapport logboeken seizoen 2022-2023 ' Experiment Verstandig vissen' Visserij 101 mm, Markermeer + IJsselmeer, tenzij anders aangegeven	naam:	projectteam		data geaggregeerd
	rapport:	maand	x	
		kwartaal	Q3, Q4, Q1	
		seizoen	x	



Europese Unie
Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij

MARKERMEER												
maand	seizoen 2018/19		2019/20		2020/21		2021/22		Meerjarig gemiddelde kg/nn (Q)	2022/23		
	Snoekbaars	gem. kg/netnacht	snoekbaars	gem. kg/netnacht	snoekbaars	gem. kg/netnacht	snoekbaars	gem. kg/netnacht		kg	netnacht	gem. kg/netnacht
juli	5,7		3,4		6,3		3		7281	2222	3,3	
augustus	4,4		8,4		5,4		4,9		14763	2645	5,6	
september	7,9		13,9		11,7		7,6		23095	2688	8,6	
kwartaal 3 (Q3)		5,2		9		8,1		6,1	7	45139	7555	6
oktober	6,6		12,3		12,9		12,9		20572	2864	7,2	
november	7,4		8,6		11		11,7		20615	2648	7,8	
december	4,1		8,9		9,1		11,5		17685	1626	10,9	
kwartaal 4 (Q4)		6,1		10,3		11,1		12	10,3	58872	7138	8,2
januari	6,6		7,9		5,2		11		8212	1240	6,6	
februari	7,1		4,2		8		4		6869	1080	6,4	
maart	3,5		5,4		10,5		7,2		7095	1096	6,5	
kwartaal 1 (Q1)		6,3		6,2		7		7,3	6,7	22176	3416	6,5
seizoen	5,9		8,8		8,9		9		8,1	126187	18109	7

IJSELMEER												
maand	seizoen 2018/19		2019/20		2020/21		2021/22		Meerjarig gemiddelde kg/nn (Q)	2022/23		
	Snoekbaars	gem. kg/netnacht	snoekbaars	gem. kg/netnacht	snoekbaars	gem. kg/netnacht	snoekbaars	gem. kg/netnacht		kg	netnacht	gem. kg/netnacht
juli	9,2		7,5		5,3		2,3		4221	1510	2,8	
augustus	7,5		9,6		6,6		3,5		6437	1871	3,4	
september	11,4		17,4		9,1		8,9		14092	1392	10,1	
kwartaal 3 (Q3)		9,1		10,9		7,3		4,2	24750	4773	5,2	
oktober									12892	1232	10,5	
november									11780	1400	8,4	
december									20883	1164	17,9	
kwartaal 4 (Q4)		14		13,4		9,2		3,5	45555	3796	12	
januari									7662	916	8,4	
februari									4246	900	4,7	
maart									3719	616	6	
kwartaal 1 (Q1)				3,7		5,4			15627	2432	6,4	

seizoen	85932	11001	7,8
---------	-------	-------	-----

Grafieken (maand)
Grafieken (kwartaal)
Grafieken (seizoen)

Grafieken onderstaand.

Visserij-inspanning

In het seizoen 2022/23 zijn door de vissers totaal 32491 totaal netnachten gerealiseerd, MM = 21535 nn, IJM = 10956 nn (visserij MM + IJM). Op basis van de beschikbare vergunningen/certificaten en gerekend met 34 visserijweken x 4 nachten per week, is de potentiële inzet berekend op 33184 netnachten. De gerealiseerde inzet is daarmee 97,9 % van de maximale, potentiële inzet voor de deelnemende vissers. Voor de gehele visserij is de maximale inzet 600 netten x 4 nachten/week x 34 weken = 81600. De deelnemende vissers realiseren met hun feitelijke inspanning 40,7 % van de maximaal mogelijke inspanning. Op het Markermeer is 66% van de feitelijke netnachten gerealiseerd, op het IJsselmeer 34%.

Maaswijdte
% netnachten
% vangst in kg

Maaswijdte	101	120	130	140
MM % nn	86	3,8	7,6	2,7
IJM %nn	41		18	41
MM % kg	83	4	9,8	3,2
IJM% kg	21		26	53

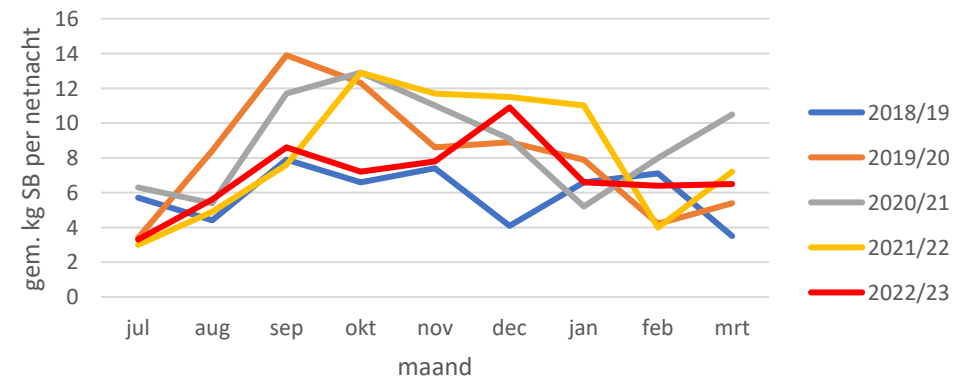
In de tabel links de percentuele verdeling van de maaswijdtes/netnachten voor MM en IJM. De visserij met 101 mm domineert in het MM, waarbij het aandeel netnachten met grotere maaswijdtes wel is toegenomen. In het IJsselmeer is het % 101 mm netten gelijk aan % 140 mm netten. Ook in IJM neemt aandeel netten > 101 mm toe, netten met grotere maaswijdtes worden ook eerder in het seizoen toegepast, niet meer uitsluitend in de wintermaanden. In MM levert de visserij met 101 mm 83% van de kg's, de visserij met 140 mm op het IJM in middels 53%.

Analyse /duiding

Opmerkingen/bijzonderheden vissers

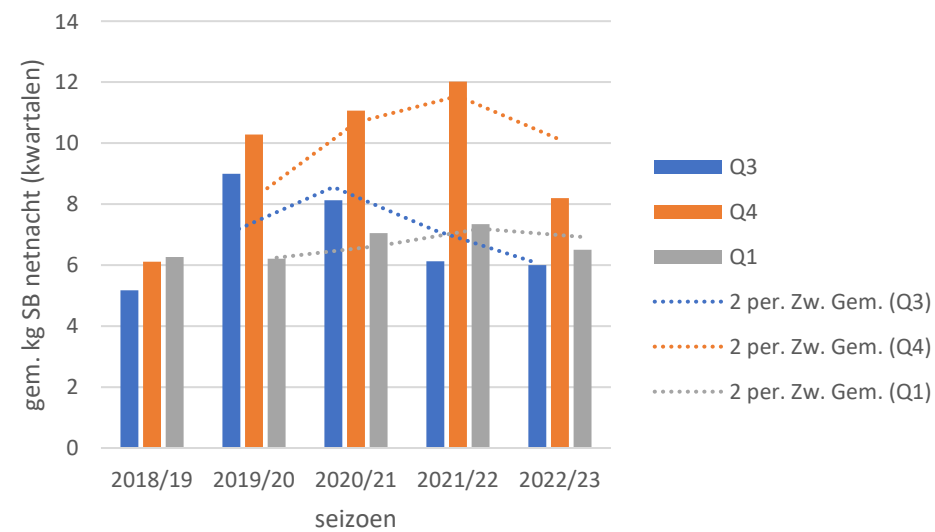
In februari 2023 werd het voorkomen van 'broei' (groene aanslag op de netten) vermeld, vooral in het IJM. Dit vermindert de 'visnamigheid'.

gem. kg/netnacht SB per maand per seizoen
MM 101 mm



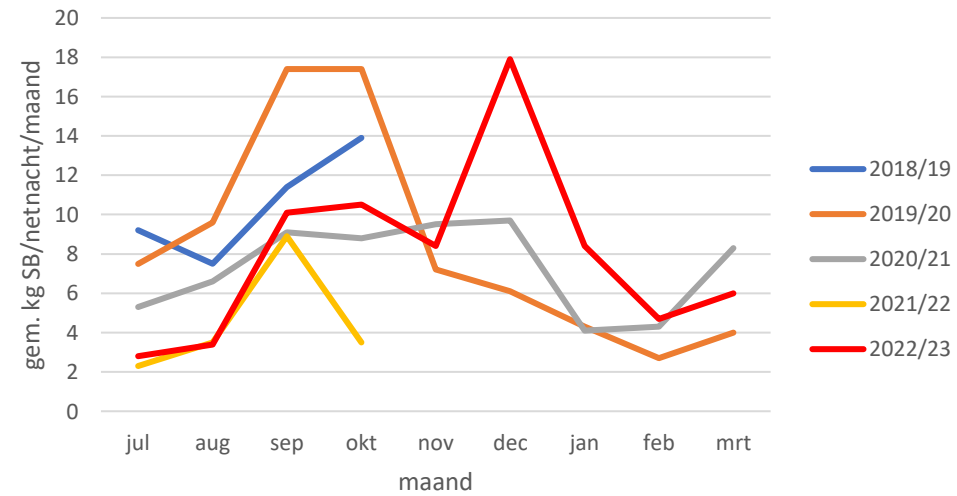
Markermeer: zoals gebruikelijk, nemen de vangsten SB in kg/nn toe in de periode juli-september, van 3,3 kg/netnacht naar 8,6 kg/netnacht. Wat opvalt is het vrijwel identieke verloop van de kg/netnacht/maand in vergelijking met seizoen 2021/22 (vergelijk verloop rode lijn met gele lijn). In de periode okt -dec is sprake van een afwijkend beeld t.o.v. de drie voorgaande seizoenen. Dit geldt in het bijzonder de maand oktober: waar de drie voorgaande oktobermaanden uitkwamen op circa 12 kg/netnacht, leverde oktober dit seizoen 7,2 kg/netnacht op. In november steeg dit licht naar 7,8 kg/netnacht, en bleef daarmee onder de resultaten van de drie vorige seizoenen. Opvallend is voor de periode t/m november het vrijwel identieke verloop kg/netnacht tussen het huidige seizoen en seizoen 2018/19. Hieraan valt echter verder geen duiding te geven. De maand december geeft een sterke stijging te zien naar 10,9 kg/netnacht en kwam daarmee op vrijwel hetzelfde niveau als december 2021/22. De kg/netnacht in januari daalt fors, maar blijft wel in de orde van grootte van demaand januari in de meeste seizoenen. Het verloop voor de rest van het seizoen(februari, maart) is bijzonder 'vlak' met 6,4 - 6,6 kg/netnacht. Het gemiddelde over het seizoen is 7 kg/netnacht (meerjarig

gem kg/netnacht SB per kwartaal per seizoen MM
101 mm

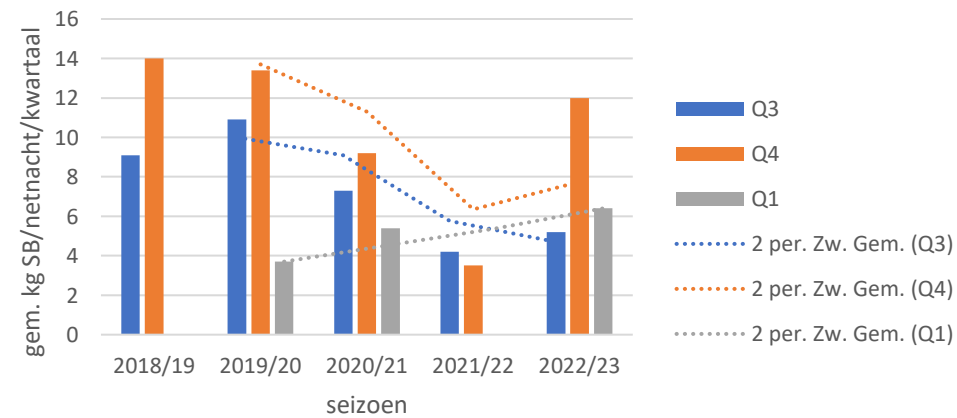


De grafiek presenteert de berekende kg/netnacht per kwartaal over de seizoenen. Q3 ligt in de orde van grootte van vorige seizoenen, met een dalend verloop van het zwevend gemiddelde. Q4 scoort 'scoort beduidend lager dan vorige seizoenen, als gevolg van de relatief lage kg/netnacht in oktober en november. De kg/netnacht over Q1 (6,5) is vrijwel gelijk aan de waarden voor Q1 in vorige seizoenen.

gem. kg SB/netnacht per maand per seizoen
IJM alle maaswijdtes (2022_23)

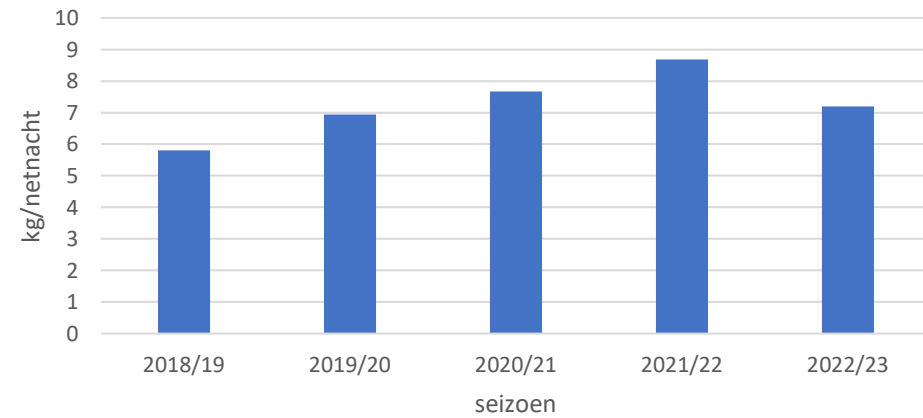


gem. kg SB/netnacht/kwartaal/seizoen
IJM alle maaswijdtes



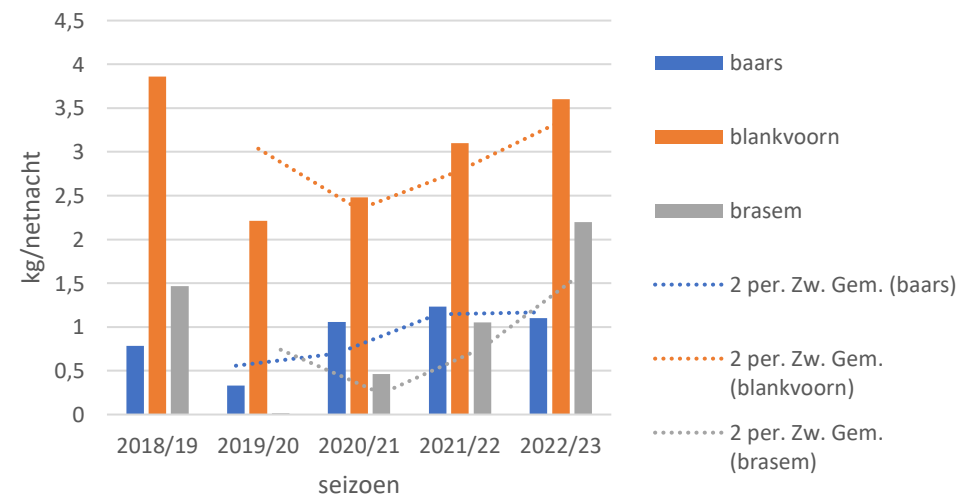
Zoals uit de tabel met maaswijdte/inspanning blijkt, is zeker voor het huidige seizoen de dataset voor 101 mm beperkt. Om toch 'iets' met de data IJsselmeer te kunnen doen, is voor het lopende seizoen de kg/netnacht per week/maand/kwartaal berekend voor **alle maaswijdtes**. Resultaten: bovenstaand in tabel en nevenstaand in grafiek voor de maanden/kwartalen. Vergelijking met vorige seizoenen en het Markermeer is dus niet zonder meer. Wel is duidelijk zichtbaar dat ook voor het IJsselmeer de kg/netnacht voor de maand december (17,9 kg/netnacht, alle maaswijdtes) fors stijgt in vergelijking met de voorgaande maanden en daarna daalt voor de periode januari-maart. Het voorkomen van 'broei' in de maand februari wordt genoemd als een factor voor de relatief lage kg/netnacht in deze maand. De kg/netnacht over het gehele seizoen is 7,8. Vergelijking met andere seizoenen en het MM is niet goed mogelijk. Een aandachtspunt is de relatie tussen de ingezette maaswijdtes en de mogelijke lengte-opbouw van het bestand. De praktijk van de visserij geeft een verschuiving naar netten met een grotere maaswijdte > 101 mm aan, waarschijnlijk om te anticiperen op het waarnemen van relatief grote snoekbaars in de 101 mm visserij. Ook de marktmonitoring (101 mm netten) najaar 2022 (wel beperkte data) indiceert een top tussen 50-55 cm, de mediaan van de marktmonitoring najaar 2021 lag bij 46 cm. De analyse van de lengte-opbouw per seizoen en tussen seizoenen verdient nadere aandacht, mede in relatie tot de lengtegroei van het 0+ cohort bij sterke jaarklassen (bimodale verdeling). Niet onwaarschijnlijk is dat deze 0+ vissen met een lengte van 20-25 cm na hun 1ste groeiseizoen, met een grotere lengte het maatse bestand inkomen en relatief snel door de 101 mm visserij groeien. Het gevolg kan zijn dat daardoor de kg/netnacht van de 101 mm daalt en de kg/netnacht voor grotere maaswijdtes stijgt.

gem. kg/netnacht SB 'einde seizoen'
(MM 101 mm)



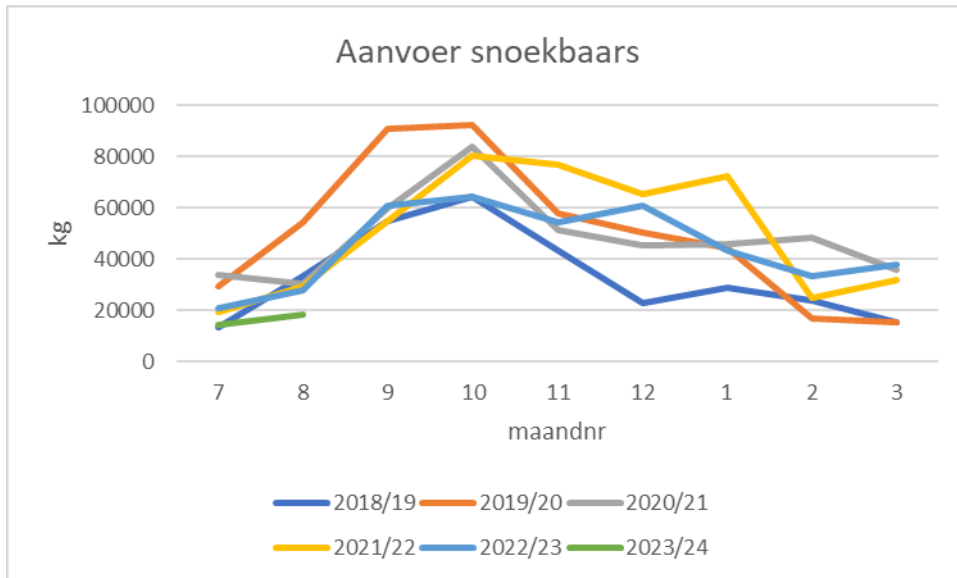
Voor de periode week 49-15 maart ('einde seizoen') is de gem. kg/netnacht berekend (MM 101 mm). Met 7,2 kg/netnacht komt deze waarde iets lager uit dan de twee vorige seizoenen, maar blijft wel in de orde van grootte van de gehele tijdreeks.

kg/nn/seizoen baars ,blankvoorn, brasem
MM 101 mm

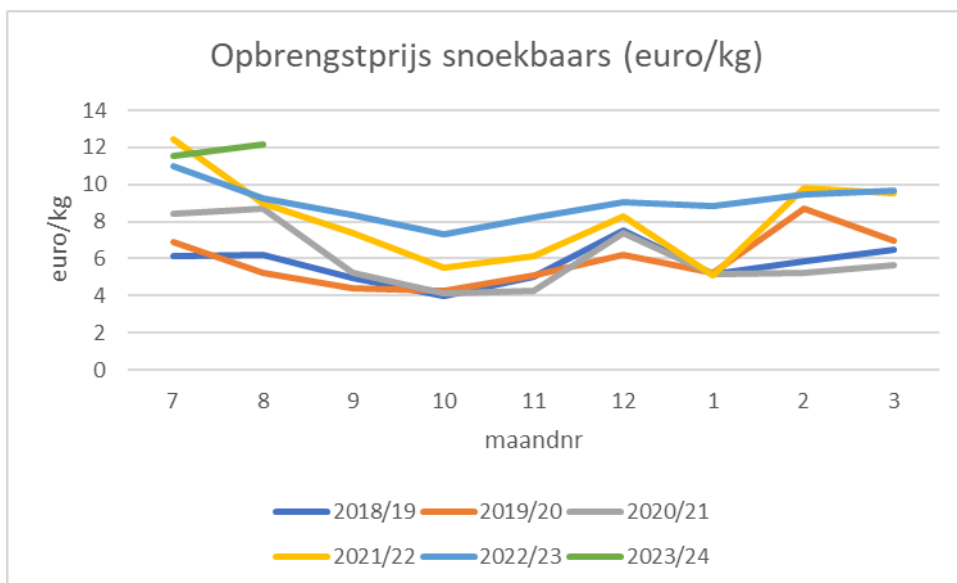


In nevenstaande grafiek de kg/netnacht/seizoen voor baars, blankvoorn en brasem, inclusief trendlijnen 'zwevend gemiddelde'. { nog uitvoeren check op de data 2018/19 (voorn) en 2019/20 (brasem)}. Grafiek gebaseerd op de data MM, 101 mm netten. Baars: vanaf 2020/21 op vrijwel stabiel niveau van circa 1,1 kg/netnacht. Blankvoorn: vanaf 2019/20 een jaarlijkse toename. Brasem: vanaf 2020/21 een jaarlijkse toename (met factor 2). In een uitvoeriger analyse te combineren met de lengtegegevens uit de marktmonsteringen. Algemeen beeld: toename van de overige schubvis (in kg/nn) in de tijd, baars tamelijk

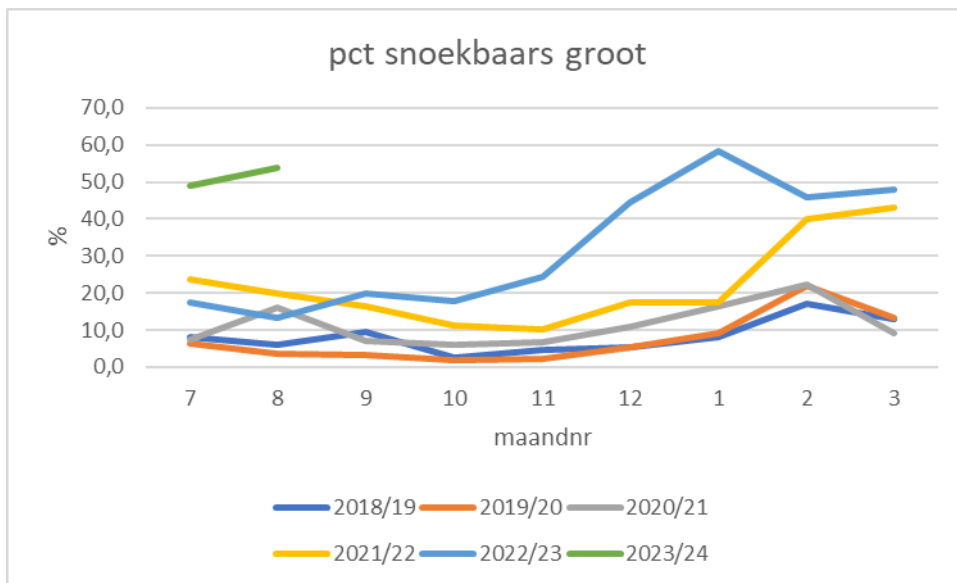
B. Analyse afslaggegevens IJsselmeerafslag Urk t/m augustus 2023



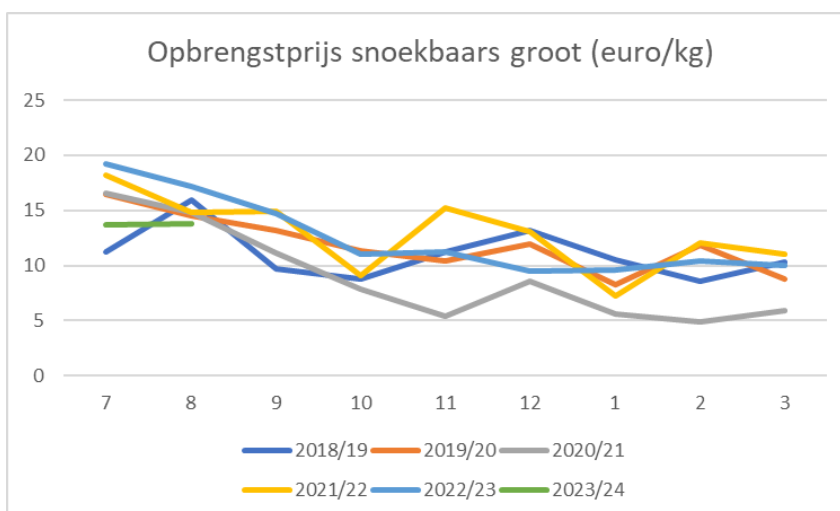
Figuur B.1: Aanvoer van snoekbaars (kg per maand) afslag Urk vanaf juli 2018 t/m augustus 2023



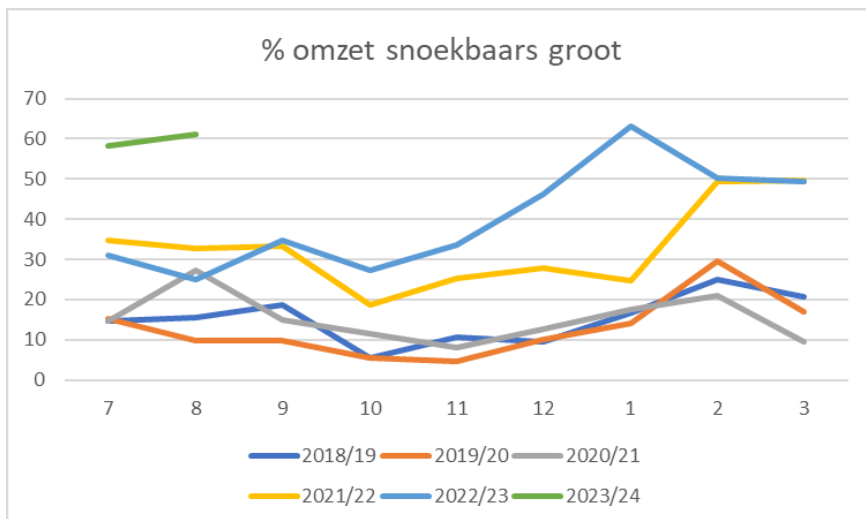
Figuur B.2: Afslag prijs aangevoerde snoekbaars afslag Urk vanaf juli 2018 t/m augustus 2023



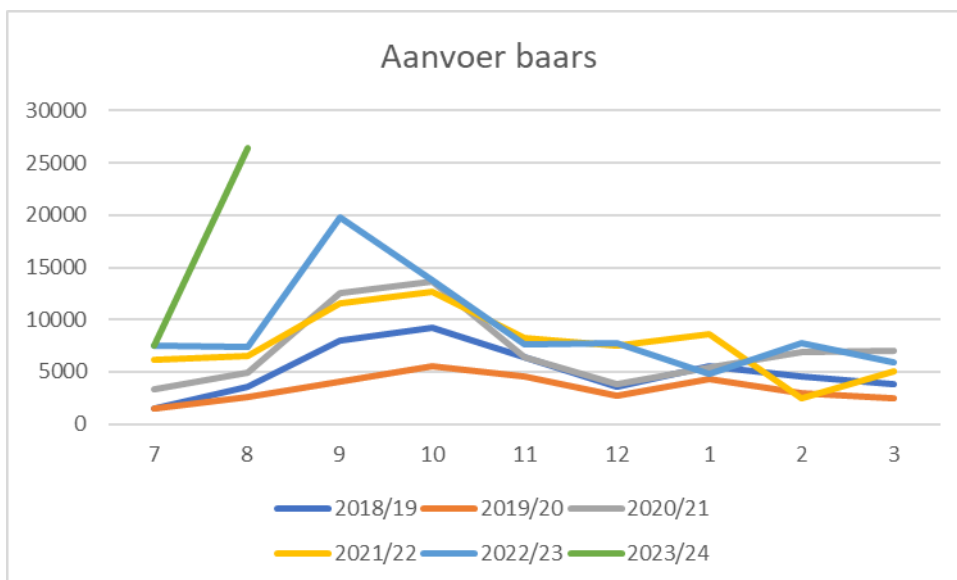
Figuur B.3: Percentage grote snoekbaars (< 2 kg per stuk) t.o.v. het totaal Urk vanaf juli 2018 t/m augustus 2023



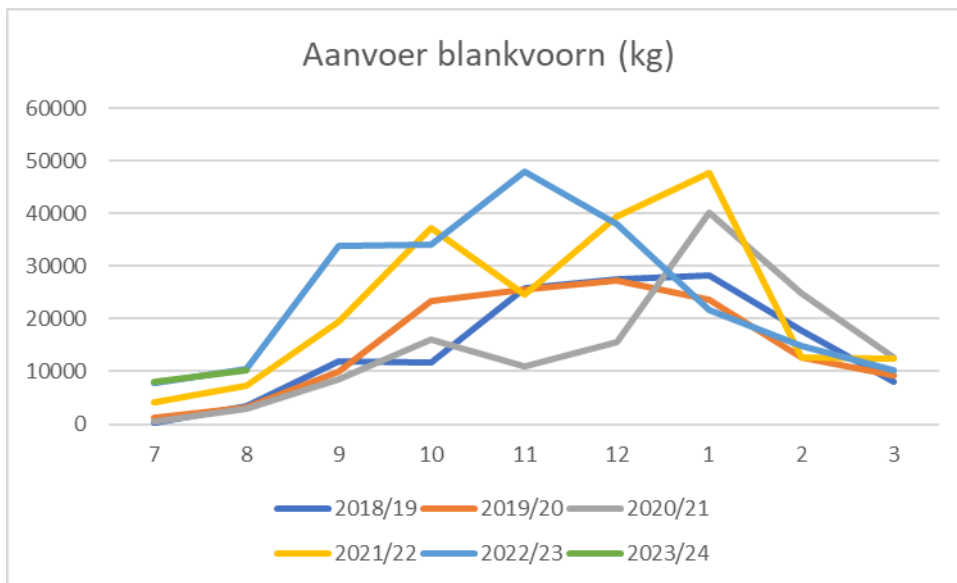
Figuur B.4: aanvoerprijs grote snoekbaars (< 2 kg per stuk) t.o.v. het totaal Urk vanaf juli 2018 t/m augustus 2023



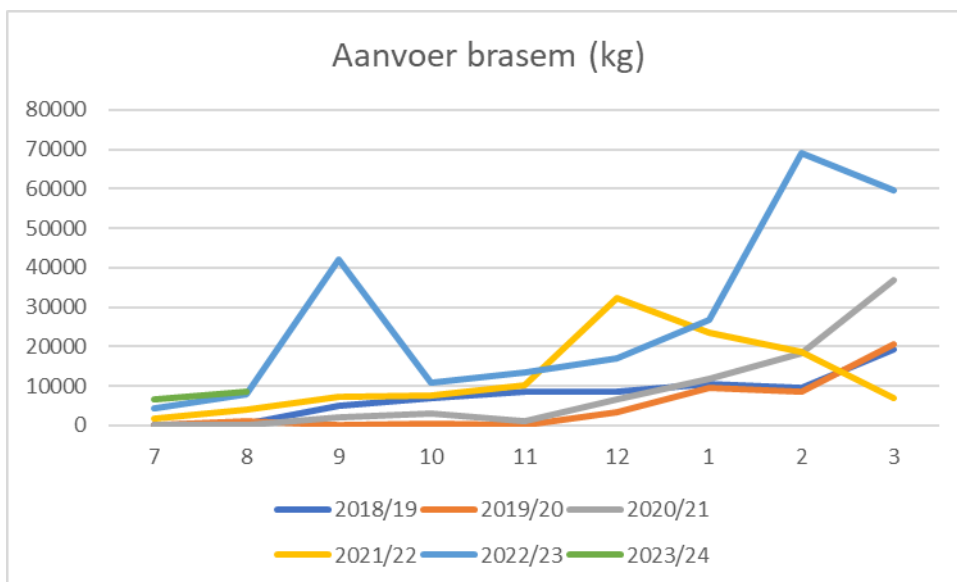
Figuur B.5: Aandeel (percentage) van de omzet van grote snoekbaars (< 2 kg per stuk) t.o.v. het totaal Urk vanaf juli 2018 t/m augustus 2023



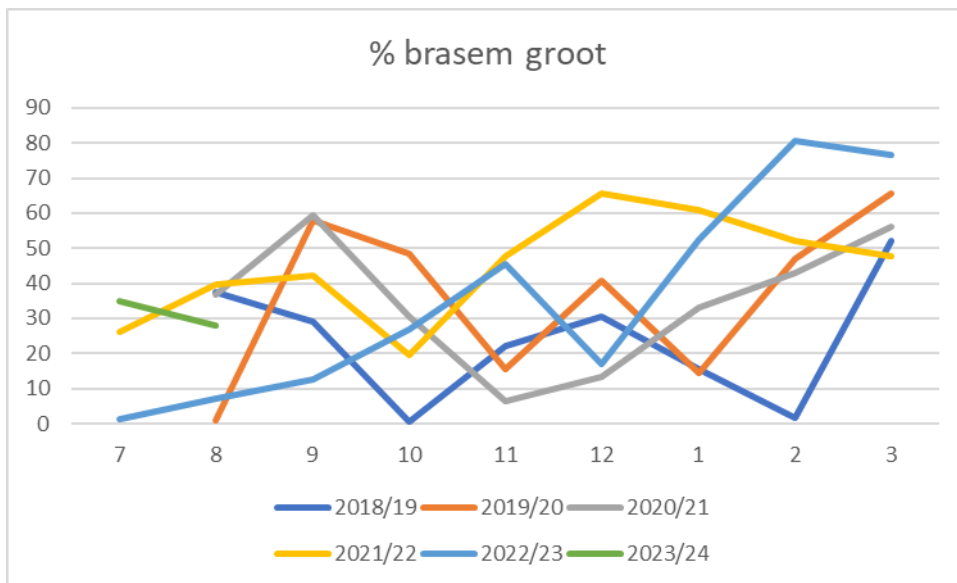
Figuur B.6: Aanvoer van baars (kg per maand) afslag Urk vanaf juli 2018 t/m augustus 2023



Figuur B.7: Aanvoer van blankvoorn (kg per maand) afslag Urk vanaf juli 2018 t/m augustus 2023



Figuur B.8: Aanvoer van brasem (kg per maand) afslag Urk vanaf juli 2018 t/m augustus 2023



Figuur B.9: Aandeel van grote brasem (> 55 cm lengte) (kg per maand) afslag Urk vanaf juli 2018 t/m augustus 2023

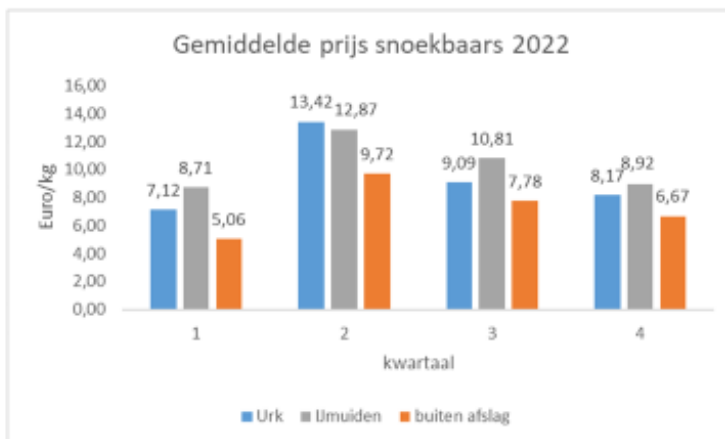


Bron: PO IJsselmeer en afslag IJmuiden

- Volgens de opgave van de leden van de PO wordt er leden niet geleverd aan afslag IJmuiden, maar er wordt wel vis buiten de afslag afgezet
- In 2022 werd 18,7% van de snoekbaars in IJmuiden en 1,3% buiten de afslag afgezet
- We zien dat ook snoekbaars in het tweede kwartaal wordt aangevoerd, zij het heel weinig. Vraag is waar deze snoekbaars vandaan komt?

4

Figuur B.10: Aanvoer van snoekbaars bij afslag Urk en afslag IJmuiden (en buiten afslag) in 2022

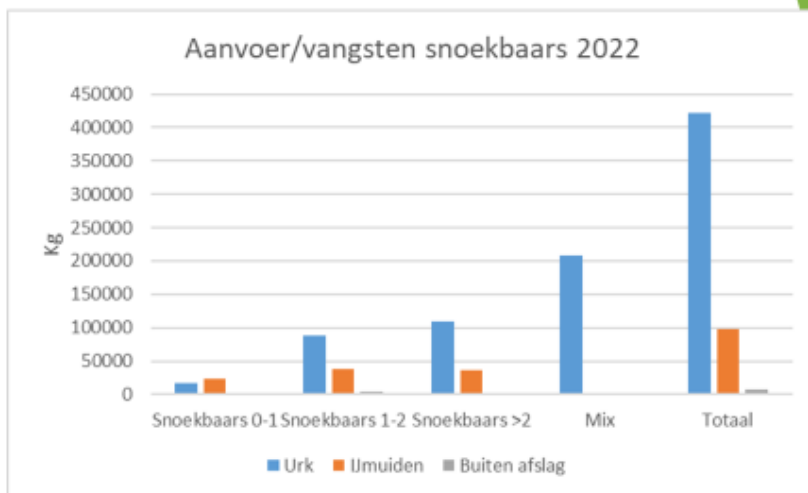


Bron: PO IJsselmeer en afslag IJmuiden

- Bij de definitieve presentatie laten we kwartaal 2 weg, zoals nu gepresenteerd levert het alleen maar verwarring op. Toont echter wel weer aan dat bij lagere aanvoer de prijs hoger is
- Opbrengstprijzen van snoekbaars afgezet buiten de afslag zijn lager dan de afslag Urk-prijzen. Wat is hiervan de oorzaak? Kleine hoeveelheden, slechte kwaliteit? Het gaat weliswaar om geringe aanvoer buiten de afslag. In het streven naar korte ketens zou je juist een hogere prijs verwachten
- Gemiddelde prijzen IJmuiden zijn in 2022 hoger dan Urk

5

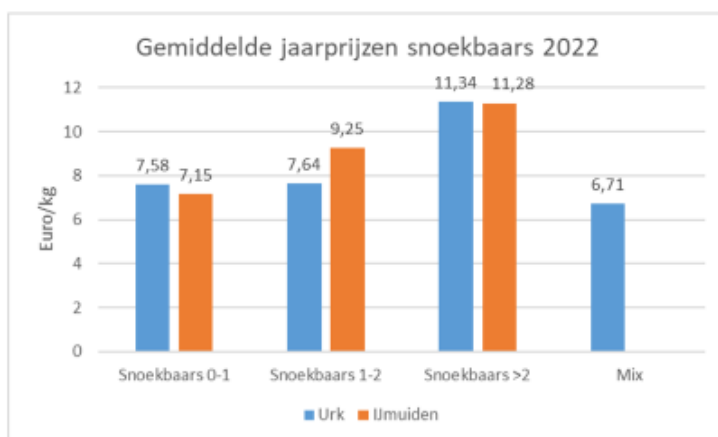
Figuur B.11: Prijs van snoekbaars bij afslag Urk en afslag IJmuiden (en buiten afslag) in 2022



- Mix is alle snoekbaars < 2 kg
- Afslag IJmuiden kent geen mix. Daarom is het wellicht beter een andere grafiek te presenteren met 2 categorieën (zie volgende sheet)

6

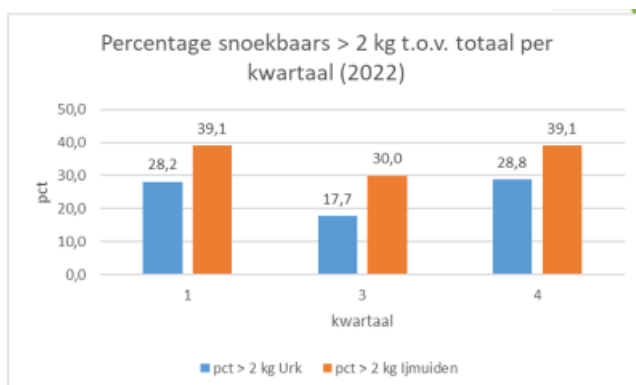
Figuur B.12: Aanvoer van snoekbaars naar sortering bij afslag Urk en afslag IJmuiden (en buiten afslag) in 2022



- IJmuiden lijkt vooral interessant bij snoekbaars 1 – 2 kg
- Mix Urk is lager dan de gesorteerde snoekbaars < 2 kg; loont het dus om te sorteren?

8

Figuur B.13: Gemiddelde jaarprijs van snoekbaars naar sortering bij afslag Urk en afslag IJmuiden in 2022



- Het aandeel snoekbaars > 2 kg is bij IJmuiden gemiddeld 10% hoger

11

Figuur B.14: Percentage grote snoekbaars (> 2 kg) snoekbaars naar sortering bij afslag Urk en afslag IJmuiden in 2022

Interviews met handel

1. Kleine snoekbaars vooral voor Aziaten in NL
2. Snoekbaars tot 2 kg voor 'gewone' restaurants met pieken in zomer (vakantie seizoen) en kerst/feestdagen. Gaat ook veel naar Duitsland, Italië, Frankrijk en Spanje
3. Grote snoekbaars gaat vooral naar luxe restaurants, en veel in buitenland. Dit lijkt een iets meer constante beperkte vraag te zijn. Vraagt nog meer uitzoekwerk.
4. Veel visverwerkers kopen op, vriezen in en verkopen wanneer prijs goed is.
5. Oosteuropese snoekbaars komt in september en oktober op de NL markt, wordt vaak verwerkt en weer geëxporteerd. NL is dus draaischijf van vis. De kwaliteit is goed. Niemand weet hoeveel er geïmporteerd wordt.
6. De 'warm weer' vis is slecht van kwaliteit. Goed aan boord gekoelde vis brengt geld op.

18

Figuur B.15: Resultaat van interviews met handel

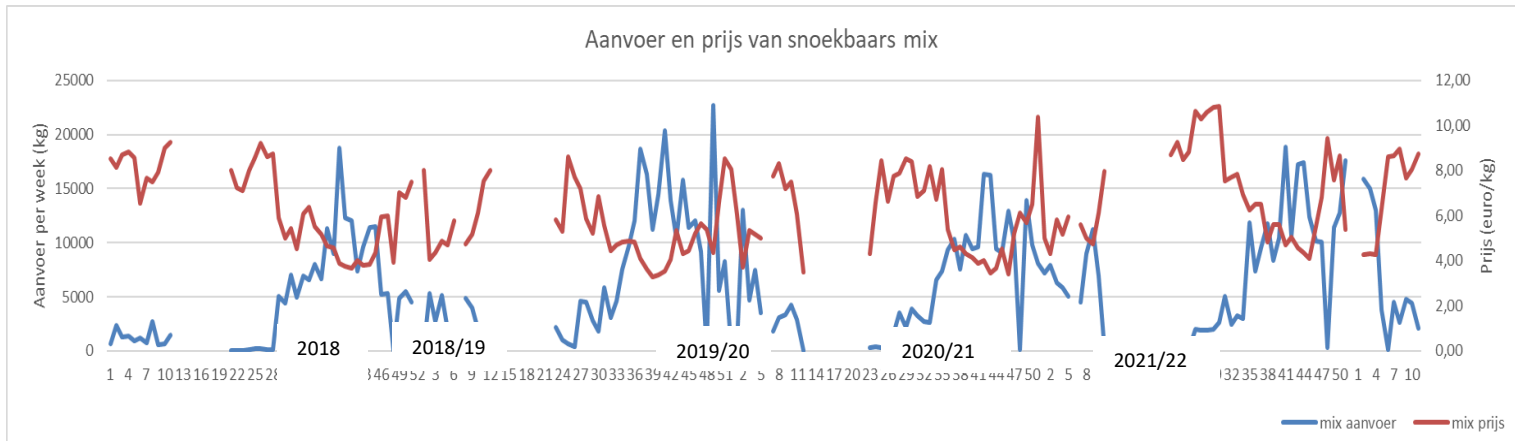
Voorlopige conclusies

1. Invloed van import op prijsvorming lijkt aanwezig
2. Positief prijseffect feestdagen einde jaar
3. De effecten van overige stilligweken op prijs zijn onduidelijk
4. Er is een toename van grote snoekbaars (absoluut en procentueel)
5. Kleinere snoekbaars voor 'gewone' restaurants, grote gaat naar luxe restaurants in buitenland
6. Corona en sluiting van horeca verstoren het beeld van prijsvorming. Marktprijs voor grote snoekbaars lijkt echter minder afhankelijk van aanbod.
7. Bij een verstandig visserijbeheer zouden naast de wensen van ngo's ook de te verwachten economische effecten een rol kunnen spelen

19

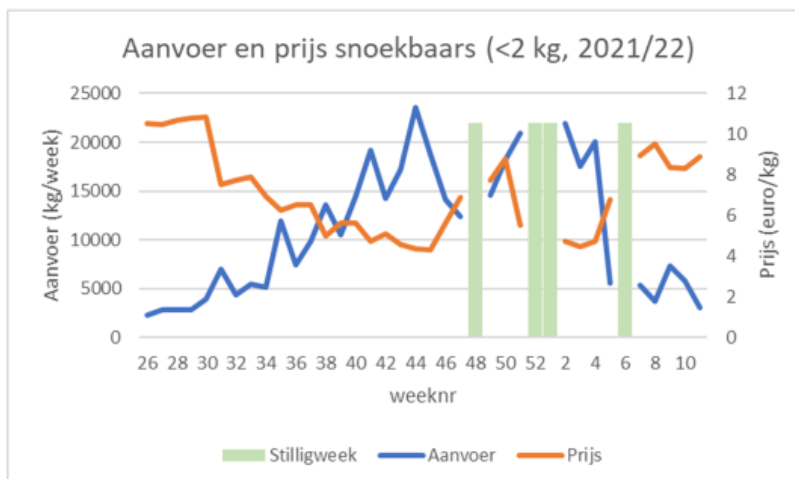
C. Effect van stilligweken op prijs van snoekbaars

Bij het project Verstandig Vissen met Economisch Inzicht zijn vragen gesteld m.b.t. aanvoer en prijs en het effect van stilligweken op de marktprijs van snoekbaars. De marktprijs wordt bepaald door de vraag naar en het aanbod van de diverse sorteringen snoekbaars. Dit hoofdstuk geeft inzicht in dit effect.



Figuur C.1: Aanvoer en prijs van snoekbaars mix, periode januari (week 1) 2018 t/m week 11 in 2022.
Bron IJsselmeerafslag Urk

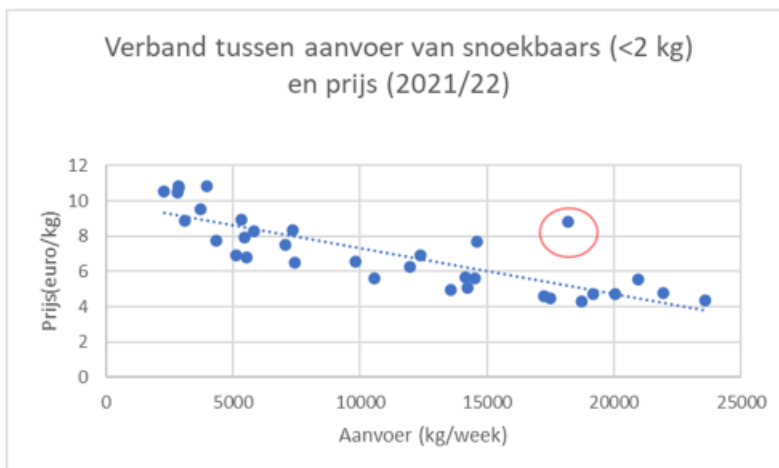
De blauwe lijn is de aanvoer (kg per week), de oranje lijn is de prijs per kg. Over het algemeen is de trend duidelijk: lage aanvoer – hoge prijs; hoge aanvoer – lage prijs. Vraag is nu kunnen we zien wat er rondom de stilligweken gebeurt. De stilligweken die zijn afgesproken zijn week 6 (soms 7), week 46, week 5 en week 52, of soms week 52 en week 1. Daarnaast is er een periode gesloten voor de visserij vanaf week 12/13 t/m week 26 (15 maart tot 1 juli). De eerste afgesproken stilligweek vond plaats begin 2019 (week nr. 7).



Wat zien we?

- 4 stillig weken: weeknummer 48, 52, 1 en 6
- Lage aanvoer: hoge prijs. Hoge aanvoer: lage prijs
- Dus een logisch verband tussen prijs en aanvoer van snoekbaars < 2 kg
- Maar zien we rond de stilligweken afwijkingen hiervan?

Figuur C.2: Aanvoer en prijs snoekbaars, < 2 kg, seizoen 2021/22.

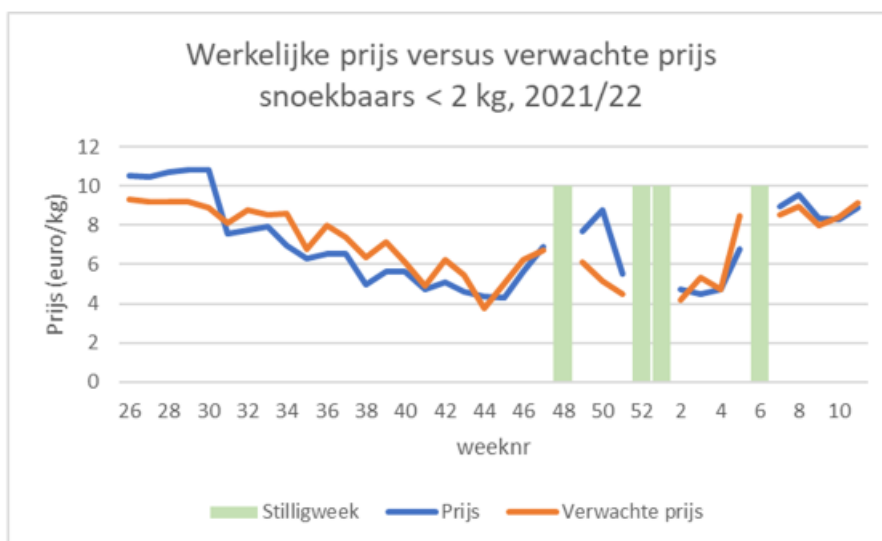


De afstanden van de punten ten opzichte van de lijn geven weer hoe zij afwijken van het voor de aanvoer gecorrigeerde gemiddelde. Boven de lijn is de prijs hoger dan 'gemiddeld' of verwacht.

De rood omcirkelde prijs bij een hoge weekaanvoer van 18.000 kg vindt plaats in week 50 en is interessant vanwege relatief hoge aanvoer in combinatie met hoge 'meer'prijs.

Figuur C.3: Verband tussen aanvoer en prijs van snoekbaars, seizoen 2021/22

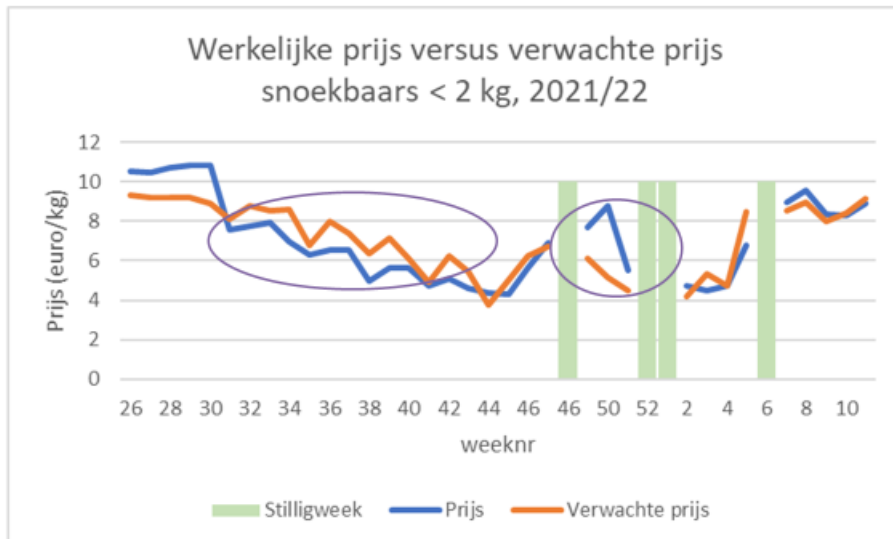
6



De blauwe lijn is de gerealiseerde prijs, de rood/oranje lijn is de te verwachten prijs gecorrigeerd voor aanvoer.

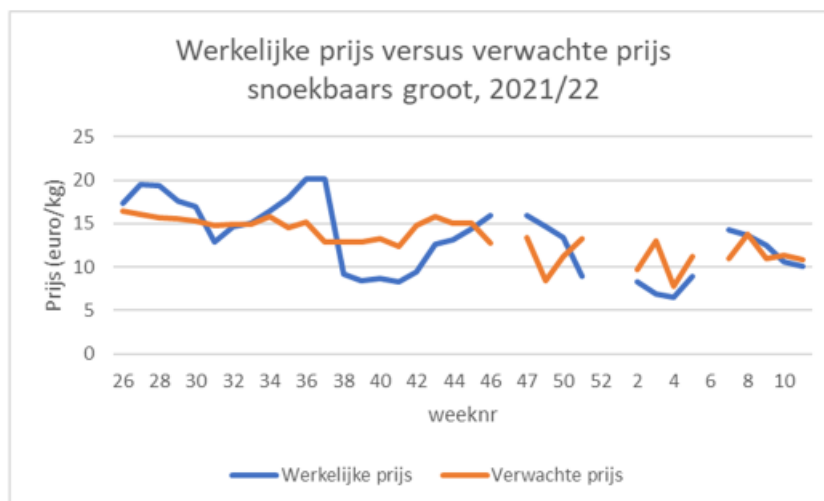
Figuur C.4 Werkelijke en verwachte prijs van snoekbaars, seizoen 2021/22

7



Hier zien we dat vanaf week 31 de werkelijke prijs lager is dan verwacht (wellicht door de importen die niet in de aanvoer zijn meegenomen), maar dat vanaf week 47 t/m week 51 de prijs hoger is.

8

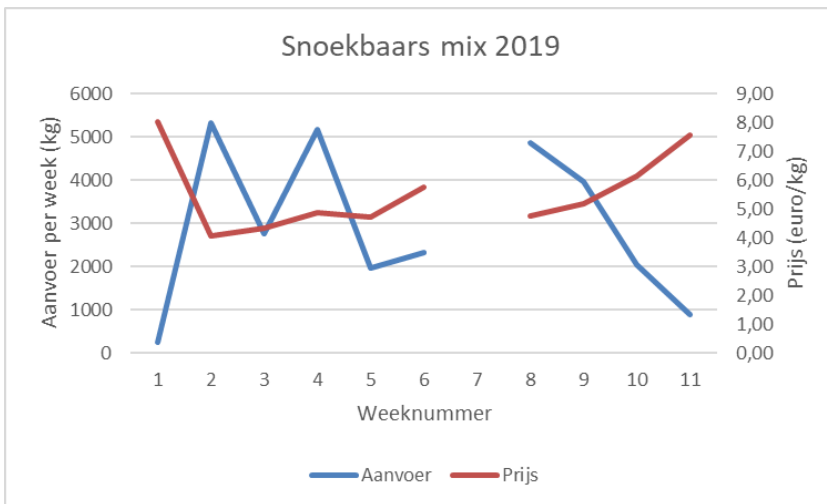


Ook voor snoekbaars groot lijken dezelfde trends:

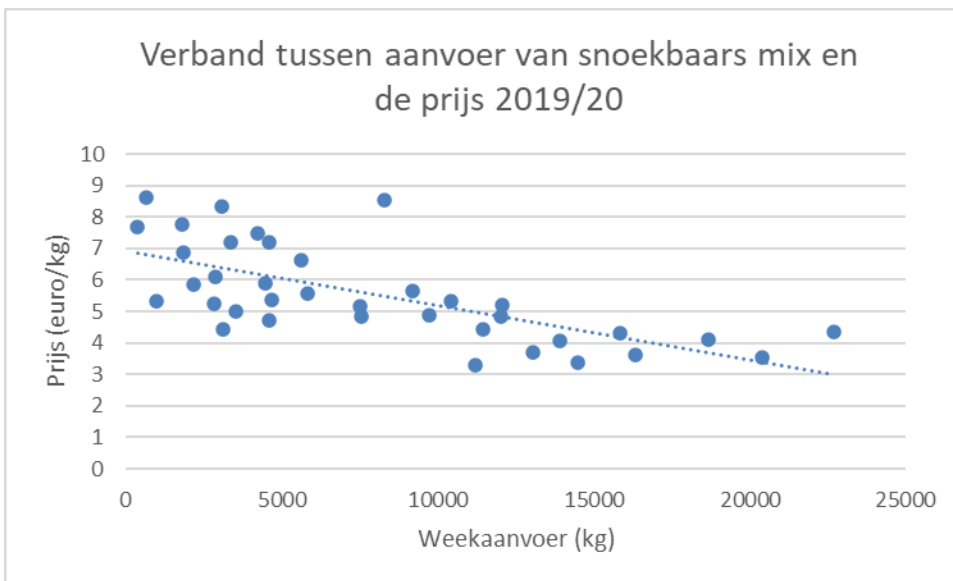
- Lagere prijs vanaf week 38 (importen)
- Hogere prijseinde jaars feestdagen
- Lagere prijs vanaf week 2 t/m 5

10

2019. We zien een iets hogere aanvoer en ook een iets hogere prijs in week 6 (voorafgaand aan de stilligweek). In week 8 echter zien we een zeer hoge verdubbelde aanvoer en een op het oog een daarbij behorende (lagere) prijs



Figuur C.5: aanvoer en prijs van snoekbaars mix rondom de stilligweek in week 7 begin 2019



Figuur C.6: Verband tussen aanvoer van snoekbaars (mix) per week en de opbrengstprijis per kg in seizoen 2019/20

Interessant hierbij zijn de uitschieters, wanneer deze plaatsvinden en waardoor deze veroorzaakt zouden kunnen zijn.

Een statistische analyse met residuen analyse zou deze effect mogelijk zichtbaar kunnen maken.

De **regressie analyse** voor het seizoen 2019/20 laat het volgende zien::

$$\text{Prijs} = 6,91 - 0,00017 * \text{aanvoer per week} \quad (R^2 = 0,47)$$

Dus is de aanvoer per week **5000 kg hoger** dan **daalt de prijs met 0,85 Euro** per kg.

Uit de residuen-analyse blijkt:

Week nr. 49 is de werkelijke **prijs 1,39 euro hoger** dan voorspeld

In **week 51** is de **prijs 3,06 euro hoger** dan voorspeld (feestdagen?)

In **week 2** is de **prijs 0,94 euro lager** dan voorspeld

In **week 5**, voorafgaande aan de stilligweek is de **prijs 1,30 euro lager** dan voorspeld

In **week 7** is de **prijs 1,17 euro hoger** dan voorspeld

De met de regressie voorspelde prijs en werkelijke prijs van snoekbaars mix wordt in figuur 5 weergegeven.

Figuur C.7: voorspelde en werkelijke prijs van snoekbaars mix op basis van seizoen 2019/20

D. BEDRIJFSPLAN VERSTANDIG VISSEN

Het bedrijfsplan (of ondernemersplan) Verstandig Vissen IJsselmeervisserij wordt onderdeel van het experimenteel visplan 2023/24. Het primaire doel is het krijgen van inzicht in ondernemersvaardigheden, marktpositie, maatschappelijk verantwoorde doelen en de wenselijkheid van nieuwe ideeën. Dit gebeurt door de volgende onderdelen te beschrijven: (a) de menselijke (ondernemers) kant, (b) de bedrijfssituatie en -analyse, (c) de omgevingsontwikkelingen die invloed hebben op het bedrijf. Uiteindelijk moet het bedrijfsplan ook de visserij ondernemer helpen bij het maken van (strategische) beslissingen en het bepalen van de juiste koers richting verstandig vissen. Uitdrukkelijk komen in het bedrijfsplan ook de sociale en economische onderdelen aan de orde. Hiermee wordt als het ware samen met de andere onderdelen van het visplan de maatschappelijke acceptatie (*license to produce*) beschreven. Tenslotte geeft het totaal van de bedrijfsplannen een beeld van de wijze waarop en de visie van ondernemers hoe de IJsselmeervisserij op een maatschappelijk verantwoorde manier wordt bedreven.

Het inzicht in de verschillende onderdelen wordt verkregen met een vragenlijst die door de ondernemers zelf, al of niet onder begeleiding, wordt ingevuld.

Het ondernemersplan bestaat uit de volgende onderdelen:

- A. Ondernemer
- B. Visserij bedrijf
- C. CANVAS business model
 - 1. Klantsegmenten
 - 2. Waarde proposities
 - 3. Kanalen
 - 4. Klantrelaties
 - 5. Inkomstenstromen
 - 6. Kernactiviteiten
 - 7. Kernmiddelen
 - 8. Belangrijke partners
 - 9. Kostenstructuur
- D. Omgeving (kansen en bedreigingen)
 - 1. Voedselkwaliteit en -veiligheid
 - 2. Belangenbehartiging
 - 3. Markt/koopkracht
 - 4. Beleid
 - 5. Ecosysteem/klimaat
 - 6. Demografische ontwikkelingen

De volgende stap is de analyse van de beschreven onderdelen, en daaruit volgt dan een bedrijfsstrategie en een actieplan. Dit is als methodiek en als voorbeeld in dit bedrijfsplan opgenomen.

A. Ondernemer

	Helemaal mee oneens	Oneens	Niet mee oneens en niet mee eens	Eens	Helemaal mee eens	Opmerkingen en aanvullingen
Ik werk graag alleen						
Ik kies voor zekerheid in plaats van risico						
Ik houd mij aan de regels						
Ik ben een goed rentmeester						
Ik ben een goed vakman (visserman)						
Ik ben een strateeg						
Ik ben een praktische doener						
Ik kan goed onderhandelen						
Ik zorg goed voor mijn mensen/personeel						
Ik zorg voor een goede balans tussen privé en werk						
Ik ben goed met cijfers						
Ik kan anderen goed overtuigen						
Ik ontwikkel me doorlopend						
Ik houd mij en anderen graag aan afspraken						
Ik ben creatief						
Ik ben flexibel						
Ik ben maatschappelijk betrokken						
Ik kan goed omgaan met kritiek						
Ik volg de ontwikkelingen buiten de visserij						

Visserijbedrijf – kenmerken

Rechtsvorm	Maatschap	Eenmanszaak	VOF	BV	Anders

Aantal werkzame personen	< 25 jr	26 – 50 jr	>50 jr

Aantal werkzame personen met diploma	geen	lbo	mbo	Hbo/wo	Soort diploma/toelichting

Aantal schepen	1	2	>2

Type visserij	Staande netten	fuiken	hoekwant	zegen	anders

% visserij van totaal inkomen	>25%	26 – 50%	51 – 75%	76 – 100%

Verhouding aal/schubvis & overig	% aal	% schubvis & overig

Andere bedrijfsactiviteiten	

Jaaromzet (x 1000 €)	< 100 €	100 - 300	300 – 500	> 500

B. Hoe ziet het business model van mijn bedrijf er uit

Business Model Canvas

Bedrijf: _____ Datum: _____

Schets je businessmodel

<p>Key partners</p> <p>Wat zijn onze key partners? Welke key resources worden verkregen bij partners? Welke kernactiviteiten worden door partners uitgevoerd? Wie zijn onze belangrijkste leveranciers?</p>	<p>Kernactiviteiten</p> <p>Wat zijn de belangrijkste activiteiten om de waardepropositie te bewerkstelligen?</p>	<p>Waardeproposities</p> <p>Welke behoeftes heeft je aan klanten? Welke soorten klantwaarde zijn verweven in de waardepropositie? Op welke productiviteitswaarde wordt er waarde gecreëerd? Wat zijn de unieke elementen uit de waardepropositie? Wat is de initiële waarde van het aanbod? Welke elementen uit de waardepropositie zijn voor specifieke klantsegmenten?</p>	<p>Klantrelaties</p> <p>How worden relaties met klanten geleefd en onderhouden? Welk soort klantrelatie is voor ieder klantsegment gewenst? In de relatie transactioneel of relationeel? Hoe duur zijn de klantrelaties? In welke mate zijn de relaties gelingsgevend in de rest van ons businessmodel?</p>	<p>Klantsegmenten</p> <p>Voor wie creëer je waarde? Wie zijn je belangrijkste klanten? Hoe zien de klanten en gebruikers eruit (Persona/story)? Welke klanttypen zijn er te onderscheiden? (Klanttype-profiel) Wat is de gewenste omvang van ieder klantsegment?</p>	
<p>Key resources</p> <p>Wat zijn de belangrijkste bedrijfsmiddelen om de waardepropositie te bewerkstelligen? Welke fysieke, intellectuele, menselijke- en financiële middelen zijn er nodig?</p>		<p>Kanalen</p> <p>Via welke kanalen staan we in contact met klanten? In welke mate zijn de kanalen gelingsgevend? Welke kanalen werken het best? Welke kanalen zijn het meest kostenefficiënt?</p>		<p>Kostenstructuur</p> <p>How ziet de kostenstructuur eruit? Wat zijn de meest belangrijke kostenposten in het businessmodel? Wat zijn de duurste key resources? Wat zijn de duurste kernactiviteiten?</p>	<p>Inkomstenstromen</p> <p>Welke inkomstenstromen zijn er? Welke prijs betaalt de klant voor het aanbod? Welke prijzinstategie wordt er gehanteerd? Hoeveel draagt iedere inkomstenstroom bij aan het totale inkomen?</p>

Klaar om jouw business te versnellen? Get in touch @ www.businessmodelinnovatie.nl

Het Canvas business model kent 9 bouwstenen – hoe beoordeel jij jouw bedrijf daarop?

1. Klantsegmenten
2. Waarde proposities
3. Kanalen
4. Klantrelaties
5. Inkomstenstromen
6. Kernmiddelen
7. Kernactiviteiten
8. Belangrijke partners
9. Kostenstructuur

Geef bij de volgende bouwstenen aan hoe je vindt dat het bedrijf er aan voldoet op de schaal van:

- 1= onvoldoende (veel ontwikkeling nodig)
- 2 = zwak (ontwikkeling nodig)
- 3 = matig (om beter te functioneren is verdere ontwikkeling nodig)
- 4 = voldoende (geen verdere ontwikkeling nodig)
- 5 = goed (sterk punt).

C. Klantsegmenten: (wie zijn mijn afnemers/klanten)

	onvol- doende	zwak	matig	vol- doende	goed	Opmerkingen / aanvullingen
Ik heb voldoende afnemers						
Ik ken mijn directe afnemers en kopers						
Ik ben tevreden met mijn directe afnemers (kopers)						
Ik luister naar de wensen van mijn directe afnemers (kopers)						
Ik stel mijn directe afnemers tevreden						
Ik ken de eindgebruikers van mijn producten						
Ik ken de afzettekens van mijn producten						

D. Waarde proposities: (wat willen mijn klanten)

	onvol- doende	zwak	matig	vol- doende	goed	Opmerkingen / aanvullingen
Ik speel in op de wensen van mijn directe afnemers						
Ik speel in op de wensen van mijn eindgebruikers (prijs, kwaliteit, leveringsbetrouwbaarheid, duurzaamheid)						
Ik maak gebruik van duurzaamheidslabels (MSC)						
Ik maak gebruik van een streekkeurmerk (Zuiderzeezilver)						
Ik besteed aandacht aan voedsel-veiligheid						

E. Kanalen: (Hoe bereiken afnemers/gebruikers mij)

	onvol- doende	zwak	matig	vol- doende	goed	Opmerkingen / aanvullingen
Ik communiceer direct met eindgebruikers						
Ik ben actief op sociaal media						
Ik heb een eigen website						
Ik lever mijn producten op een afslag die aan elektronisch veilen doet						
Ik maak gebruik van een eigen merknaam (branding)						
Ik adverteer ik de media met mijn producten.						

F. Klantrelaties: (hoe houd ik contact met afnemers)

	onvol- doende	zwak	matig	vol- doende	goed	Opmerkingen / aanvullingen
Ik heb rechtstreeks contact met directe afnemers						
Ik heb rechtstreeks contact met eindgebruikers						
Ik kom iedere week op de afslag						
Ik neem deel aan beurzen en vlaggetjesdagen						

G. Inkomstenstromen (waar verdien je geld mee?)

	onvol- doende	zwak	matig	vol- doende	goed	Opmerkingen / aanvullingen
Ik verkoop via de afslag						
Ik verkoop aan directe afnemers						
Ik verdien geld met andere activiteiten (onderzoek, waterplanten maaien, sportvissen)						
Ik verdien met thuisverkoop (winkel)						
Ik voeg waarde toe door zelf mijn vis te fileren en te verpakken						

H. Kernactiviteiten (wat doe je met het bedrijf?)

	onvol- doende	zwak	matig	vol- doende	goed	Opmerkingen / aanvullingen
Ik richt me alleen op de visserij						
Ik lever andere diensten binnen de visserij						
Ik lever andere diensten buiten de visserij						
Ik maak zelf vangtuigen						
Ik verkort de keten door thuisverkoop aan consumenten						

I. Mensen en middelen (wat heb je nodig om het bedrijf te laten draaien?)

	onvol- doende	zwak	matig	vol- doende	goed	Opmerkingen / aanvullingen
Ik beschik over vangstrechten						
Ik heb uitbreidingsmogelijkheden						
Mijn schip is breed inzetbaar						
Ik heb een duurzaam schip (verbruik/emissie)						
Ik voldoe aan de geldende Arbo- regelgeving (RI&E)						
Ik beschik over een capabele bemanning						
Ik beschik over voldoende bemanningsleden						
Ik kan over voldoende materialen beschikken						
Ik kan mijn vis transporteren naar mijn afnemers (afslag/direct)						
Ik beschik over een eigen verkoopruimte						
Ik beschik over een eigen verwerkingsruimte						

J. Belangrijke partners (met wie werk je samen?)

	onvol- doende	zwak	matig	vol- doende	goed	Opmerkingen / aanvullingen
Ik werk samen met mijn mede vissers/bemanningsleden						
Ik werk samen met andere vissers						
Ik vis samen met andere visserijbedrijven						
Ik maak gebruik van een visserijorganisatie/PO						
Ik maak gebruik van een visserijcoöperatie						
Ik werk samen met onderzoekers						
Ik werk samen met sportvissers						
Ik werk samen met natuurbeschermers						
Ik werk samen met afnemers (handelaren)						
Ik werk samen met overheden						

K. Kostenstructuur (breng in kaart wat je financieel nodig hebt)

	onvol- doende	zwak	matig	vol- doende	goed	Opmerkingen / aanvullingen
Ik ben tevreden over de hoogte van de arbeidskosten						
Ik ben tevreden over de hoogte van de onderhoudskosten van mijn schip						
Ik kan een nieuw schip uit eigen middelen betalen						
Voor uitbreiding van mijn bedrijf heb ik externe financiering nodig						
Voor externe middelen kan ik bij een bank terecht						
Door zelf netten te maken houd ik de kosten beheersbaar						
Ik beschik over een financiële buffer om tegenvallers op te vangen						
Ik ben tevreden over de totale kosten van mijn bedrijf						

L. Omgeving (Kansen & bedreigingen)

De omgevingsfactoren vallen buiten onze invloedssfeer en kunnen we niet beïnvloeden. Maar de ontwikkelingen en de effecten ervan kunnen een positieve (kans) of negatieve (bedreiging) invloed hebben op de visserij en op de bedrijfsontwikkeling. Hierna gaan we nader in op deze ontwikkelingen. We beoordelen daarbij op:

1= onvoldoende (bedreiging, acute actie nodig)

2 = zwak (actie nodig)

3 = matig (niet direct actie vereist)

4 = voldoende (actie nodig)

5 = goed (kans, meteen pakken).

Het gaat om de volgende ontwikkelingen:

1. Voedselveiligheid
2. Belangenbehartiging
3. Markt en koopkracht
4. Beleid
5. Ecosysteem en klimaat
6. Demografische ontwikkelingen

1. Voedselveiligheid

	onvol- doende	zwak	matig	vol- doende	goed	Opmerkingen / aanvullingen
Vervuiling met schadelijke stoffen heeft aandacht van de overheid						
De visserij isvoorbereid op sluiting van gebieden						
Er is aandacht voor imagoschade van de gehele waardeketen bij vervuiling						

2. Belangenbehartiging

	onvol- doende	zwak	matig	vol- doende	goed	Opmerkingen / aanvullingen
De visserijbelangen worden door de visserijorganisaties behartigd						
Individuele belangen komen overeen met de collectieve belangen						
De visserijorganisaties beschikken over nodige expertise						
De belangen van de visserij zijn..... bekend bij de politiek						
Er is samenwerking met maatschappelijke partijen om de visserij te helpen						

3. Markt/koopkracht

	onvol- doende (= be- dreiging)	zwak	matig	vol- doende	Goed (= kans)	Opmerkingen / aanvullingen
Ik verwacht een daling van de koopkracht met als gevolg visprijzen						
Het imago van paling is						
Het imago van schubvis is						
Ik verwacht meer vervangende producten voor onze vis met als gevolg visprijzen						

4. Beleid

	onvol- doende	zwak	matig	vol- doende	goed	Opmerkingen / aanvullingen
De overheid is betrouwbaar						
Natuurbeleid (natura 2000/KRW) biedt kansen						
Arbo-regels zijn een voorwaarde voor continuïteit						
Inpoldering en buitendijkse bebouwing betekent visgrond						
Windenergie bedreigt de vogelstand en daarmee ruimte voor visserij						

5. Ecosysteem/klimaat

	onvol- doende	zwak	matig	vol- doende	goed	Opmerkingen / aanvullingen
Beschermde soorten die het goed doen (aalscholver/houting) zijn voor de visserij						
Minder voedingsstoffen in het systeem leidt tot kansen voor de visserij						
Meer (nieuwe) soorten in het systeem leiden tot kansen voor de visserij						

6. Demografisch

	onvol- doende	zwak	mati- g	vol- doend e	goed	Opmerkingen / aanvullingen
Ouderen eten relatief meer vis dan jongeren en dit is voor mijn visserij						
Jongeren eten graag sushi en dit is voor mijn visserij						
Er zijn minder jongeren (bemanning) en dit is voor mijn visserij						
Meer migranten met eigen eetcultuur is voor mijn visserij						

M. Analyse – de methodiek

Bij de analyse worden allereerst de meest belangrijke sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen op een rijtje gezet, liefst in volgorde van belang.

(a) Sterkte/zwakte analyse (interne analyse)

De *interne analyse* wordt uitgevoerd op 'micro niveau'; binnen het bedrijf zelf en bevat de volgende componenten:

- Waardeketen – Breng het concurrentievoordeel van het bedrijf in kaart door een waardeketen op te stellen aan de hand van de primaire en ondersteunende activiteiten van de organisatie.
- Marketing – Analyseer het functioneren van de marketing- en sales activiteiten van de organisatie.
- Afnemers – Maak een klantenpiramide waarmee je het klantenbestand indeelt naar omzet. Zo krijg je inzicht in je beste klanten en kun je de marketing- en verkoopactiviteiten doelgericht inzetten.
- Financiën – Onderzoek hoe de organisatie er financieel voor staat (kosten en opbrengsten, werkkapitaal, solvabiliteit, rentabiliteit en rentabiliteit eigen vermogen).
- Organisatie – Identificeer de sterktes en zwaktes van de organisatie zodat je deze kunt optimaliseren met de marketingstrategie.

De primaire activiteiten hebben betrekking op zowel de ontwikkeling van het product en de verkoop en overdracht aan de koper als de assistentie na de verkoop. Hierbij gaat het om:

1. Ingaande logistiek
2. Operaties
3. Uitgaande logistiek
4. Marketing en verkoop
5. Service

Bij de externe analyse gaat het om de kansen en bedreigingen. Hierbij kijken we naar factoren waar de visserijondernemer geen of nauwelijks invloed op heeft. Hierbij kunnen we nog onderscheid maken tussen de omgeving die betrekking heeft op de branche (visserij sector) en de macro omgeving.

Branche analyse:

- Afnemers analyse:
 - Markt
 - Segmentatie
 - Afnemersbehoeften
- Distributie analyse:
 - Wijze van distributie
 - Functies van distributie
 - Distributie kanalen
- Concurrentie analyse:
 - Potentiële toetreders
 - Concurrentiekracht van spelers onderling op de markt
- Stakeholder analyse
 - Social responsibility
 - MVO

Macro analyse:

Hiervoor gebruiken we de DESTEP methode: Demografisch, Economisch, Sociaal maatschappelijk, Technologisch, Ecologisch, Politiek

Vervolgens maken we een tabel met sterkte/zwaktes en kansen/bedreigingen als volgt, waarbij we alleen de 3 tot 5 belangrijkste sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen noemen.

Bijvoorbeeld:

Sterktes	Zwaktes
Groot bedrijf Schubvis en aal Efficient	Verouderd schip Veel onderhoud Geen ARBO
Kansen	Bedreigingen
Toenemende visstand Niche markt Vis van dichtbij	NGO's Importen Toekomstig beleid

SWOT confrontatiematrix

	Sterkten	Zwakten		Sterkten	Zwakten
Kansen	Welke sterktes hebben we in huis, waarmee we kansen in de omgeving kunnen benutten?	Welke zwaktes voorkomen dat we kansen die we zien kunnen benutten?	Kansen	<i>Aanvallen!</i> Offensieve strategie	<i>Versterken</i> Schoon schip maken
Bedreigingen	Welke sterktes kunnen we gebruiken om bedreigingen vanuit de omgeving te counteren?	Welke zwaktes laten toe dat bedreigingen daadwerkelijk een probleem kunnen gaan vormen?	Bedreigingen	<i>Verdedigen</i> Defensieve strategie	<i>Terugtrekken</i> Overlevingsstrategie

Als voorbeeld:

			Sterktes			Zwaktes		
			1	2	3	1	2	3
			Groot bedrijf	Schubvis en aal	Efficient	Verouderd schip	Veel onderhoud	Geen ARBO
Kansen	1 Toenemende visstand 2 Niche markt 3 Vis van dichtbij		Welke sterktes hebben we om kansen te benutten: Aanvallen			Door welke zwaktes kunnen we kansen niet benutten: Versterken		
Bedreigingen	1 NGO's 2 Importen 3 Toekomstig beleid		Welke sterktes om de bedreigingen aan te gaan: Verdedigen			Door welke zwaktes worden bedreigingen een probleem: Terugtrekken		

Hieruit volgt dan een strategie en een actie plan.

N. Strategie en actieplan

Strategie:

Het visserijbedrijf zou op basis van zijn SWOT-matrix in op de volgende strategie kunnen inzetten:

- ➔ Vis van dichtbij op efficiënte wijze vermarkten (aanvallen)
- ➔ Investeren in een nieuw schip om de toenemende visstand te kunnen benutten (versterken)
- ➔ Als groot bedrijf goede relaties met ngo's opbouwen en zo te werken aan het versterken van het eigen imago (verdedigen)
- ➔ Arbeidsomstandigheden aan boord verbeteren omdat anders de overheid extra regels gaat opleggen (terugtrekken)

Actieplan:

Het visserijbedrijf kan op basis van de gekozen strategie (speerpunten) het volgende actieplan (SMART) opstellen:

A. Vis van dichtbij vermarkten

- ➔ Afnemers benaderen met de vraag of ze meerwaarde zien in vis van dichtbij positionering (o.a. handelaren, horeca en consumenten). Dit kan door het inzetten van studenten (afstuderen/stage). *SMART: Op 1 januari 2025 blijkt dat er onderzoek is gedaan onder bestaande en potentiële afnemers over de meerwaarde van het vis van dichtbij principe vanwege efficiënte inzet van de vangst- en productiemogelijkheden en verlaging van de carbon footprint*
- ➔ ...

B. Investeren in nieuw schip

- ➔ Wensen in kaart brengen voor een nieuw vaartuig waarbij aandacht voor benodigde werk- en verblijfruimte (ARBO), (duurzame) voortstuwing, meervoudig gebruik (visserij, onderzoek) en haalbaarheid (financiering). *SMART: Op 1 januari 2024 blijkt dat de wensen voor een nieuw schip in kaart zijn gebracht zodat de volgende stap is om naar de scheepswerf en daarna de financierder te gaan.*
- ➔ ..

C. Imago versterking

- ➔ Strategische partners (ngo's) zoeken om samen stappen te zetten naar het verduurzamen van de bedrijfsvoering. Een gedragen doel om het imago van het visserijbedrijf te versterken. Certificering kan daarbij een middel zijn. *SMART: Op 1 januari 2028 blijkt dat het MSC-certificaat voor snoekbaars is behaald door vanaf het begin de samenwerking met Vogelbescherming aan te gaan om knelpunten te verkennen en die op te lossen.*

D. ARBO

- ➔ Het opstellen van een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) is een eerste stap om ervoor te zorgen dat er in het visserijbedrijf volgens de ARBO-normen wordt gewerkt. Hiermee worden niet alleen ongevallen voorkomen maar draagt het ook bij een plezierige werkomgeving. De Nederlandse Vissersbond heeft veel expertise op het ondersteunen van RI&E aan boord van vissersvaartuigen. *SMART: Op 1 januari 2024 blijkt dat er een RI&E is opgesteld voor het werk aan boord in samenwerking met de Nederlandse Vissersbond.*

6. Kostprijs

De volgende uitgangspunten zijn van belang voor de berekening van de kostprijs van 1 kg snoekbaars:

- a. 32 visweken per jaar met 4 netnachten per week is dus 130 netnachten per net ofwel $130 \times 7,5 =$ bijna 1000 netnachten per vergunning
 - b. Met 2 schepen zijn 16 vergunningen te behappen
 - c. Met 2 schepen zijn 5 fte bemanning (inclusief kapitein) nodig
1. Brandstofverbruik is ca 150 liter per dag per schip; hiermee ongeveer 60 netten te bedienen per dag
 2. Brandstofverbruik is dan ongeveer 5 vaardagen per week $\times 150 \text{ liter} / (60 \text{ netten} \times 4 \text{ nachten per net}) = 3 \text{ liter per netnacht}$. Bij 1 euro per liter is dit 3 euro per netnacht
 3. Overige kosten bedragen 30.000 euro per jaar voor 2 schepen: ongeveer 470 euro per schip per vaarweek. Bij 8 vergunningen per schip = 60 netten is dit dan 2 euro per netnacht
 4. Arbeid: voor 2 schepen 5 fte. Kosten per fte ca. 70.000 euro per jaar. Dus 350.000 euro voor 16 vergunningen totaal is 2900 euro per netjaar = 22 euro per netnacht bij 130 netnachten per jaar per vergunning.

De totale kosten bedragen dan **27 euro per netnacht**.

Stel er is een gemiddelde opbrengst van 10 kg snoekbaars $\times 8 \text{ euro} = 80 \text{ euro per netnacht}$. De winst per netnacht is dan $80 - 27 = 53 \text{ euro}$.

Bij een aankoop van een vergunning van 200.000 euro:

1 vergunning kent $7,5 \times 130$ netnachten dus 1 vergunning levert op $130 \times 53 = 50.000 \text{ euro}$ (afgerond)

De terugverdientijd is dan 4 jaar.

Inclusief 5% rente op aankoop vergunning wordt de terugverdientijd 5 jaar.

Daar komen de vaste kosten van een kotter nog bij. Bedrijfseconomisch als volgt te berekenen:

Vervangingswaarde 900.000 euro. Stel afschrijving in 30 jaar is 30.000 euro per jaar. Gemiddelde rentekosten bedragen 4% over gemiddeld 450.000 euro = 18.000 euro. Totaal dus 48.000 euro. Bij 8.000 netnachten per schip per jaar is dit 6 euro per netnacht.