



VISSERIJRAPPORT 2020

VISSERIJRAPPORT 2020

Eerste exemplaar overhandigd aan

Hilde Crevits

Vlaams minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en Landbouw

Deze publicatie werd door het Departement Landbou en Visserij met de meeste zorg en nauwkeurigheid opgesteld. Er wordt evenwel geen enkele garantie gegeven omtrent de juistheid of de volledigheid van de informatie in deze publicatie. De gebruiker van deze publicatie ziet af van elke klacht tegen het Departement Landbou en Visserij of zijn ambtenaren, van welke aard ook, met betrekking tot het gebruik van de via deze publicatie beschikbaar gestelde informatie.

In geen geval zal het Departement Landbou en Visserij of zijn ambtenaren aansprakelijk gesteld kunnen worden voor eventuele nadelige gevolgen die voortvloeien uit het gebruik van de via deze publicatie beschikbaar gestelde informatie.

REDACTIE

Tom Van Bogaert (inhoudelijke coördinator en redacteur)
Kris Roels en Jonathan Platteau (projectleiders Landbouw- en Visserijrapport)

VORMGEVING

Departement Landbouw en Visserij

DRUK

Drukkerij Peeters

BEELDMATERIAAL

@ Pedro Rappé (yesartstore.com/pedro-rappe): cover en p. 36-37
@ Departement Landbouw en Visserij: p. 6-7 en 22-23

DEPOTNUMMER

D/2021/3241/012

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Patricia De Clercq
Secretaris-generaal
Departement Landbouw en Visserij

ADMINISTRATIE

Departement Landbouw en Visserij
Koning Albert II-Laan 35, bus 40
1030 Brussel
www.vlaanderen.be/landbouw
T 02 552 77 72
@ communicatie@lv.vlaanderen.be

© Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij

Alle rechten voorbehouden. Overname van gedeelten van de tekst in publicaties met een educatief of wetenschappelijk doel is toegestaan mits de bron vermeld wordt:

Departement Landbouw en Visserij (2021) Visserijrapport 2020 (VIRA), Brussel.

Het rapport en de achterliggende data zijn beschikbaar op www.vlaanderen.be/visserijcijfers.

VOORWOORD

Verandering, voedsleconomie, verbondenheid en veerkracht. Dat zijn de vier kernwoorden waarrond het Visserijrapport 2020 is opgebouwd. Het VIRA beschrijft de Vlaamse visserij op basis van structurele, economische, sociale en omgevingsindicatoren. Het verschijnt tegelijk met het Landbouwrapport (LARA).

Het Visserijrapport 2020 is een beknopt syntheserapport. Wie geïnteresseerd is in meer cijfers over de Vlaamse visserij kan voortaan terecht op onze fonkelnieuwe website www.vlaanderen.be/visserijcijfers. De website wil de referentie worden voor actuele data en beschrijvende informatie over de Vlaamse visserij.

2020 was door de permanente dreiging van de Brexit en de coronacrisis een jaar om (niet) snel te vergeten. Een crisis in het kwadraat, wordt het in het boek genoemd. Zo was de sluiting van de restaurants en andere foodservices tijdens de eerste en tweede lockdown een streep door de rekening voor de afzet van verse vis. Pas op 24 december 2020 raakten het Verenigd Koninkrijk en de EU het eens over de toegang tot de Britse visgronden en visbestanden voor de komende vijf jaar.

De uitdagingen voor de visserij zijn groot, maar er is ook hoop door de aangekondigde vernieuwing van de Belgische vissersvloot. Innovatie, wendbaarheid en ondernemerschap zijn meer dan ooit gevraagd. In het rapport staan niet alleen cijfers en analyses, maar ook drie boeiende portretten, in woord en beeld, van dynamische figuren uit de sector. Zij vertellen hoe ze de toekomst mee vorm zullen geven. Het is een verhaal dat het verdient om gehoord te worden en dat aansluit bij de thema's uit het boek.

Het VIRA is een gedegen werkstuk waaraan heel wat medewerkers binnen en buiten het Departement Landbouw en Visserij hun steentje hebben bijgedragen. Een stuurgroep met vertegenwoordigers van de Strategische Adviesraad Landbouw en Visserij (SALV) en externe deskundigen staat het departement bij de opmaak van het rapport bij. Dat garandeert de kwaliteit en de brede gedragenheid van het werk.

Het VIRA is een naslagwerk voor al wie betrokken is bij de Vlaamse visserij en is ook voor een breder publiek toegankelijk. Sectorvertegenwoordigers, beleidsmedewerkers, onderzoekers, studenten, journalisten, burgers en vissers kunnen zich informeren over de toestand en de te verwachten ontwikkelingen van de sector. Dat inzicht is ook noodzakelijk voor een goede onderbouwing van het te voeren beleid.

Ik wens u een aangename en nuttige lectuur toe.

Patricia De Clercq
Secretaris-generaal Departement Landbouw en Visserij

April 2021

INHOUD

SITUERING	1
VERANDERING	11
1 SECTOR IN BEWEGING	11
1.1 Evolutie van de vloot.....	11
1.2 Ruimtelijke spreiding.....	13
1.3 Aanvoer.....	15
2 VISSERIJ IN INTERACTIE MET DE OMGEVING	17
2.1 Visbestanden en visquota.....	17
2.2 Bodemimpact.....	18
2.3 Energieverbruik.....	19
2.4 Afval en plastics.....	20
2.5 Voedselverlies.....	21
VOEDSELECONOMIE	27
1 ECONOMISCHE BESCHRIJVING VAN SECTOR	27
1.1 Aanvoerwaarde.....	27
1.2 Prijzen.....	28
1.3 Rentabiliteit.....	29
1.4 Tewerkstelling.....	30
1.5 Recreatieve visserij.....	30
2 ECONOMISCHE BESCHRIJVING VAN KETEN	31
2.1 Visverwerkende industrie en visserijketen.....	31
2.2 Blauwe economie.....	32
2.3 Consumptie van visserijproducten.....	32
2.4 Handel in visserijproducten.....	33
VERBINDING	41
1 MAATSCHAPPELIJKE TRENDS ROND VISSERIJ EN VOEDING	41
1.1 Lekker lokaal.....	41
1.2 Gezond en duurzaam.....	42
1.3 Diversiteit en differentiatie.....	43
1.4 Gebruiksgemak en beleving.....	43
2 REACTIES VAN DE SECTOR OP MAATSCHAPPELIJKE TRENDS	44
2.1 Verduurzaming van de visserij.....	44
2.2 Ontwikkeling van de aquacultuursector.....	45
2.3 Guardian of the sea.....	46
2.4 Promotie van lokale vis.....	46
VEERKRACHT: CRISIS IN HET KWADRAAT: BREXIT EN COVID-19	49
BRONNEN	51

1 EEN BEKNOPT BOEK, EEN UITVOERIGE WEBSITE

Het tweejaarlijkse decreetaal verankerde Visserijrapport (VIRA) is aan zijn vierde editie toe als apart boek. Het VIRA is uitgegroeid tot een standaardwerk dat de actuele cijfers en feiten over de visserij bevat. Het rapport is bestemd voor al wie visserij en visserijbeleid op de voet volgt, maar is ook toegankelijk voor iedereen die geïnteresseerd is in de sector. Het verschijnt samen met het Landbouwrapport (LARA).

Het Visserijrapport 2020 is een beknopt syntheserapport. Het beschrijft de Vlaamse visserij en aquacultuur en de visserijketen op basis van structurele, economische, sociale en omgevingsindicatoren. Het aantal opgenomen figuren en tabellen is beperkter dan voorheen. De teksten hebben een meer verhalend karakter en focussen meer op de grote ontwikkelingen en trends.

Daarvoor is een goede reden: we presenteren een nieuwe website die de referentie wil zijn voor actuele data en beschrijvende informatie over de Vlaamse visserij. Op www.vlaanderen.be/visserijcijfers kunt u terecht voor de gedetailleerde cijfers waarop het rapport gebaseerd is. De website brengt het statistische materiaal op een aantrekkelijke, gebruiksvriendelijke en interactieve manier samen. De site wordt ook regelmatig geactualiseerd, zodat u er steeds de nieuwste cijfers vindt.

2 FOCUS OP VERANDERING, VOEDSELECONOMIE, VERBINDING EN VEERKRACHT

Het Visserijrapport 2020 is opgebouwd rond vier sleutelbegrippen: verandering, voedsel­economie, verbinding en veerkracht.

De sector is de afgelopen decennia sterk geëvolueerd en is nog altijd voortdurend in beweging. België heeft een kleine vissersvloot die in twintig jaar tijd bijna gehalveerd is, maar de aanvoer blijft op peil door grotere, performantere vaartuigen. Economische en sociale duurzaamheid moet vandaag hand in hand gaan met ecologische duurzaamheid.

De zeevisserij maakt deel uit van het agrovoedingssysteem en van de blauwe economie, die alle economische activiteiten omvat die verbonden zijn aan oceanen, zeeën en kusten. Ook al is de sector klein, op lokaal vlak vertegenwoordigt de visserij een niet te verwaarlozen economisch belang. Bovendien creëert de sector indirecte omzet en tewerkstelling op het land, bij veilingen, verwerkende industrie, handel en toeleveranciers.

De visserij moet zich aanpassen aan de actuele noden en wensen van de maatschappij. Tegelijk kan de sector ook actief inspelen op trends en kansen creëren door innovatie en nieuwe verkoopstrategieën om de consument aan zich te binden.

2020 was door de coronacrisis en de dreiging van de Brexit een op alle vlakken ongewoon jaar. Reden genoeg om in de epiloog de impact van deze crisis in het kwadraat te schetsen.

Dit zijn de inhoudelijke hoofdstukken van het rapport:

- Verandering
 - Sector in beweging
 - Visserij in interactie met de omgeving
- Voedsel­economie
 - Economische beschrijving van sector
 - Economische beschrijving van keten
- Verbinding
 - Maatschappelijke trends rond visserij en voeding
 - Reacties van de sector op maatschappelijke trends
- Veerkracht: Crisis in het kwadraat: Brexit en covid-19

3 VISSERS AAN HET WOORD

Achter de cijfers en analyses over de sector gaan mensen van vlees en bloed schuil. Daarom reserveren we tussen de hoofdstukken plaats voor drie portretten van sectorvertegenwoordigers: een reder met nieuwbouwplannen, een dataonderzoeker en visser en een veilingdirecteur. Zij vertellen hun verhaal. Hoe zijn ze in de sector terechtgekomen? Waarop hebben ze zich toegelegd? Wat is er voor hen de laatste jaren veranderd? Hoe zien ze hun rol in de agrovoedingsketen en de maatschappij? Hoe hebben ze de coronacrisis en de onzekerheid rond de Brexit beleefd? Wat zijn hun plannen voor de toekomst?

De portretten tonen de diversiteit van de sector en het ondernemerschap van de visser van vandaag. De uitspraken zijn voor rekening van de geportretteerde vissers en weerspiegelen niet noodzakelijk het standpunt van het Departement Landbouw en Visserij.

4 EEN VEELVOUD AAN BRONNEN

Het Visserijrapport is het resultaat van de verwerking en analyse van beschikbaar, al dan niet gepubliceerd cijfermateriaal, afkomstig van diverse databanken. Alle geraadpleegde bronnen vindt u achteraan in het rapport.

Wat de opgestelde statistieken betreft, geldt dat alle cijfers betrekking hebben op Vlaanderen, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. Het gaat om de laatst beschikbare gegevens, wat niet voor alle indicatoren hetzelfde jaar is. Voor de cijfers geldt dat de eindversie van het rapport is opgemaakt in januari 2021. Het rapport weerspiegelt de stand van zaken op dat moment. Het is dus mogelijk dat bepaalde informatie niet meer actueel is op het moment van publicatie. We raden u aan onze cijferwebsite te raadplegen voor de laatste stand van zaken.

Een groot deel van het Visserijrapport 2020 is gebaseerd op enkele grote databronnen die we hieronder kort toelichten.

- Het Departement Landbouw en Visserij publiceert jaarlijks een rapport over de actuele toestand van de zeevisserij: 'Aanvoer en besomming. De Belgische zeevisserij'. Het rapport brengt actuele cijfers over vloot, quota en vangsten samen. Deze toestandsbeschrijving wordt aangevuld met een rapport 'Bedrijfsresultaten', dat de economische resultaten van de Belgische zeevisserij presenteert.

- GfK is een marktonderzoeksbureau dat in opdracht van VLAM (Vlaams Centrum voor Agro- en Visserijmarketing) de aankopen voor thuisverbruik van een aantal voedingsproducten continu opvolgt bij een 5.000-tal Belgische gezinnen. Enkel het thuisverbruik is opgenomen in de cijfers.
- Het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) bundelt verspreide informatie uit de Vlaamse en Belgische zeewetenschappen en het mariene en maritieme veld in het Compendium voor Kust en Zee.
- De website recreatievezeevervisserij.be informeert over de monitoringsactiviteiten van de Belgische recreatieve zeevisserij.
- De Nationale Bank van België brengt de buitenlandse handel in landbouw- en visserijproducten in kaart.
- Cijfers over de visserij in de EU zijn afkomstig van Eurostat en het European Market Observatory for Fisheries and Aquaculture (Eumofa).
- De FAO publiceert om de twee jaar een standaardwerk over de mondiale visserij en aquacultuur: 'The State of World Fisheries and Aquaculture'.

5 EEN PRODUCT VAN SAMENWERKING

Het Departement Landbouw en Visserij van de Vlaamse overheid geeft het Visserijrapport uit.

Tom Van Bogaert, Jonathan Platteau en Kris Roels namen de algemene coördinatie en eindredactie voor hun rekening. Het diensthoofd van het projectteam is Ellen Maertens.

De hoofdauteur is Tom Van Bogaert. Karel Vanhulle (Departement Landbouw en Visserij) leverde de epiloog aan over Brexit en corona. ILVO-onderzoekers droegen ook hun steentje bij: Sofie Nimmegeers en Lies Vansteenbrugge schreven het luik over de visbestanden, Jochen Depestele en Gert Van Hoey tekenden voor het stuk rond bodemberoering, Bavo De Witte en Kris Hostens bogen zich over afval en plastics, Heleen Lenoir schreef over het brandstofverbruik, Sabine De Peuter en Els Torreele namen de visverwerkende industrie onder de loep, Ellen Pecceu gaf input over VALDUVIS en Visserij Verduurzaamt en Bart Vanelslander bezorgde de kaart over de activiteit van de Belgische vissersvloot.

Zoals decretaal bepaald staat een stuurgroep het departement bij de opmaak van het tweejaarlijkse Landbouw- en Visserijrapport bij. De stuurgroep bestaat uit vertegenwoordigers van de Strategische Adviesraad Landbouw en Visserij (SALV), zowel van het secretariaat als van de maatschappelijke middenveldorganisaties die deel uitmaken van de SALV. Daarnaast zetelen in de stuurgroep medewerkers van de beleidsdomeinen Landbouw en Visserij, Omgeving en Economie, Wetenschap en Innovatie en landbouwonderzoekers en -experts. In de stuurgroepvergaderingen stelde de projectgroep de eerste ideeën voor het rapport en de blauwdruk voor, gaven de leden hun opmerkingen bij eerste versies van hoofdstukken en gaven ze feedback en suggesties.

De stuurgroep is als volgt samengesteld:

Projectteam (Departement Landbouw en Visserij)

Jonathan Platteau (voorzitter en projectleider website)

Kris Roels (projectleider boek)

Tom Van Bogaert (verslaggever en redacteur)

Beleidsdomein Landbouw en Visserij

Danny Van den Bossche (Departement Landbouw en Visserij)

Nele Vanslebrouck (Departement Landbouw en Visserij)

Luc Van Belleghem (VLAM - Vlaams Centrum voor Agro- en Visserijmarketing)

Hilde Wustenberghs (ILVO - Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek)

Beleidsdomein Omgeving

Joost Salomez (Vlaams Planbureau voor Omgeving - Ruimterapport)

Katleen Van Essche (Departement Omgeving)

Peter Van Gossum (INBO - Natuurrapport)

Floor Vandevenne (VMM – Milieurapport)

Beleidsdomein Economie, Wetenschap en Innovatie

Marianne Claessens (VLAIO - Agentschap Innoveren en Ondernemen)

Strategische Adviesraad Landbouw en Visserij

Emiel Brouckaert (Rederscentrale)

Koen Carels (SALV-secretariaat)

Eric Claeys (ABS – Algemeen Boerensyndicaat)

Laurens De Meyer (Bond Beter Leefmilieu)

Hans De Schutter (Groene Kring)

François Huyghe (Boerenbond)

Ann Nachtergaele (Fevia)

Gert Van Thillo (Fedagrim)

Danny Vandebecck (VAC – Vlaams Agrarisch Centrum)

Lieve Vercauteren (Bioforum)

Experts

Tessa Avermaete (KU Leuven)

Jeroen Buysse (UGent)

Griet Lemaire (Vilt - Vlaams Infocentrum land- en tuinbouw)

Medewerkers van het Departement Landbouw en Visserij lazen de verschillende hoofdstukken na en droegen met hun opmerkingen in de loop van het proces bij tot de kwaliteit en brede gedragenheid van het werk. Het gaat om Peter Blancquaert, Isabel Maene, Bart Maertens, Dirk Van Guyze en Karel Vanhulle.

Ook externe experts lazen onderdelen van het rapport kritisch na en deelden hun commentaren. Dit betekent niet noodzakelijk dat ze het volledige rapport onderschrijven. Naast de hierboven al vermelde leden van de VIRA-stuurgroep werkten mee: Jochen Depestele, Bavo De Witte, Kris Hostens en Lies Vansteenbrugge (ILVO); Pieter De Graef (SALV); Thomas Verleye (VLIZ); Sylvie Becaus (Vlaamse Visveiling).





JASMINE

Z-483

40
38
36
34
32
30

“Met een nieuw schip begin je met een nieuw blad”

Naam: Dany Vlietinck (54)

Functie: reder en lid van raad van bestuur van de Rederscentrale

Woonplaats: Knokke-Heist

Foto: trotse reder Dany voor het vaartuig in aanbouw

Ik ben geboren en getogen in de zeevisserij. Ik kom uit een redersfamilie die geregeld investeerde in nieuwbouwschepen. Vanaf mijn zeventiende ben ik beginnen te varen. Het is een boeiende, gevarieerde job, waarin je je voortdurend moet aanpassen aan verschillende visgebieden en weersomstandigheden. Op mijn leeftijd wordt het moeilijker. Het is behoorlijk arbeidsintensief en je nachten zijn gebroken omdat je om de paar uur moet opstaan.

Ik ben er trots op dat ik een vers kwaliteitsproduct uit de zee haal. Ik vis op tong, tarbot en zeeduivel, drie duurere vissen die vaak op restaurant gegeten worden. Bijna de helft van de vangst is bijvangst zoals pladijs, rog, inktvis, schartong, schelvis, sint-jakobsschelp en zonnevis. Bijvangst is dus ook belangrijk voor de totale omzet. Ik breek graag een lans voor schelvis, een minder bekende, goedkope en lekkere vis. Al mijn vis wordt verkocht via de Vlaamse Visveiling. De levering gebeurt in de regel via koeltransport uit Frankrijk of het Verenigd Koninkrijk.

Nadelen van mijn beroep? Er komt veel papierwerk aan te pas door de regelgeving en controles. Ik heb het gevoel dat ik me permanent moet verantwoorden. Het is ook een uitdaging om het juiste personeel te vinden. Ik heb tien mensen in dienst die elk 180 dagen per jaar varen. Nu zijn er bijvoorbeeld zes op zee en vier thuis. Mijn zoon Jens vaart ook al twaalf jaar mee als motorist.

Ik vis voornamelijk in de Britse wateren, een gigantisch gebied met een mooie mix aan vissoorten. Ik heb er decennialang kennis en ervaring opgebouwd. Weet je dat mijn grootvader in 1940 naar Brixham is gevlucht en mijn moeder daar is geboren? Heel wat Belgische schepen waren tijdens de Tweede Wereldoorlog voor de Britse kust actief. Het is zo jammer dat het Verenigd Koninkrijk uit de EU stapt. We zijn allemaal verliezers in dit verhaal. De EU heeft ons na de oorlog vrede en welvaart gebracht. Ik hoop dat we in de toekomst kunnen blijven samenwerken, want we hebben elkaar nodig. Samen staan we sterker. Het Brexit-akkoord biedt perspectief voor de komende vijf jaar, maar de hoeveelheid vis die we uit de Britse wateren mogen vissen, is wel verminderd.

Ik heb mijn oude schip verkocht en geïnvesteerd in een nieuw vaartuig dat in Stellendam wordt gebouwd. In mei 2021 moet het klaar zijn. Ik was al duurzaam bezig door de boom van mijn boomkor te vervangen door een vleugel. Een sumwing is lichter en heeft minder weerstand, waardoor je brandstof bespaart. Met een nieuw schip begin je weer met een nieuw blad. De rompvorm is speciaal ontwikkeld om het schip zuiniger en dus milieuvriendelijker te maken. Het sorteren en verwerken van de vis kan gebeuren conform de regels van voedselveiligheid en houdt rekening met de ergonomie voor het personeel. Er is sowieso veel aandacht voor comfort: betere isolatie en temperatuurregeling, vloerverwarming, internet en tv aan boord. Dankzij een digitaal dataplatform kunnen we ook in real time monitoren wat er op het schip gebeurt. Denk aan indicatoren zoals snelheid, trekkracht en vangsten. Dat verhoogt de efficiëntie: meer opbrengsten, minder kosten.

Vissers hebben alle belang bij gezonde visbestanden. Selectief vissen is onze toekomst. We hebben ons aangepast aan de aanlandplicht door middel van grotere maaswijdtes en het benthospaneel. Ondermaatse vis kan zo ontsnappen en zich verder voortplanten. We hebben nood aan een betere raming van de visbestanden. Ik stel in de praktijk vast dat de wetenschappers vaak achteroplopen met hun adviezen op basis waarvan de jaarlijkse quota worden bepaald.

Van 2016 tot 2019 had ik een uitzonderlijk goed inkomen dankzij redelijke quota, prima visprijzen en betaalbare brandstofprijzen. 2020 was door de coronacrisis een jaar om snel te vergeten. We zijn blijven varen, maar de prijzen van de restaurantvissen zijn tijdens de lockdown gekelderd omdat de vraag instortte. De afzet in Zuid-Europa viel ook sterk terug. Ik schat mijn opbrengst op een kwart minder.

Hoe ik de toekomst zie? Er is reden tot bezorgdheid. Door de Brexit moeten we opnieuw quota inleveren en misschien op zoek gaan naar andere visgebieden. Bovendien worden de visgronden verder ingeperkt door andere activiteiten zoals windmolenparken. Toch blijf ik optimistisch. We hebben als sector al veel crisissen meegemaakt. De vernieuwing van de Belgische vloot stemt hoopvol. Ik ben ervan overtuigd dat we een uitstekend product hebben en dat er vraag blijft naar duurzame, lokale vis. Essentieel is een goede samenwerking tussen sector, onderzoek en overheid om de toekomst van de Belgische visserij te verzekeren.

VERANDERING

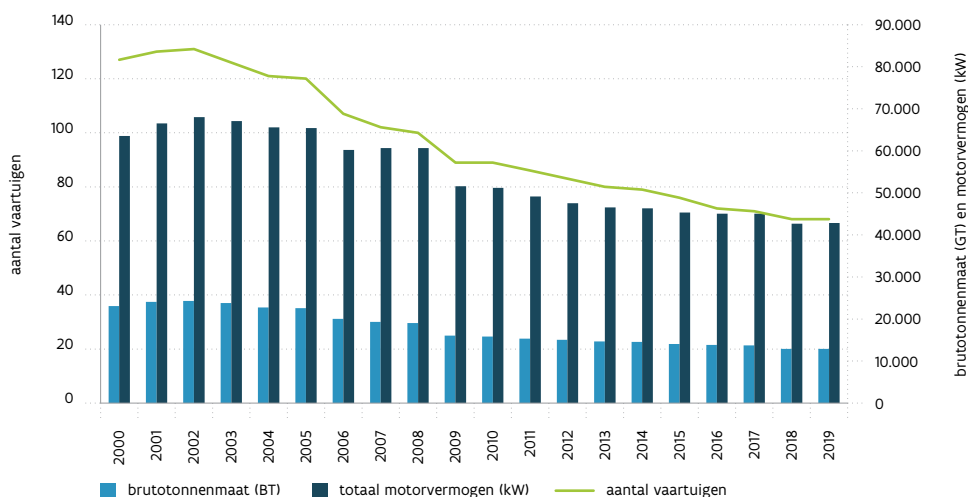
De visserij is een sector met specifieke socio-economische kenmerken. België heeft een kleine vissersvloot die in twintig jaar tijd bijna gehalveerd is, maar de aanvoer blijft op peil door grotere, performantere vaartuigen. Economische en sociale duurzaamheid moet vandaag hand in hand gaan met ecologische duurzaamheid. De zeevisserij moet rekening houden met wijzigende visbestanden, qua volume maar ook qua samenstelling. Het gemeenschappelijke visserijbeleid legt de contouren voor de sector vast en de jaarlijkse quota bepalen de vangstmogelijkheden. Innovatie uit zich onder meer in aanpassingen aan het vistuig om minder energie te verbruiken, maar ook in digitalisering en het toenemende gebruik van data. In dit hoofdstuk beschrijven we de visserij aan de hand van structurele indicatoren en kijken we naar de interactie tussen visserij en omgeving.

1 SECTOR IN BEWEGING

1.1 Evolutie van de vloot

Eind 2019 bestaat de Belgische zeevisserijvloot uit 68 commerciële vaartuigen met een globale capaciteit van 42.808 kilowatt (kW) aan motorvermogen en 12.914 brutotonnenmaat (BT) qua tonnage (Velghe et al., 2020). Dat is hetzelfde aantal vaartuigen als eind 2018. In 2010 telde de commerciële vloot nog 89 vaartuigen, in 2000 127, in 1990 zelfs 201. Deze dalende trend past in het Europese streven naar een afbouw van de capaciteit van de EU-vloot met het oog op een duurzaam beheer van de visbestanden. In 2009 verdwenen bijvoorbeeld in één klap 11 Belgische vaartuigen in het kader van een stillegplan dat een antwoord bood op de oliecrisis. Het gemiddelde Belgische vissersvaartuig is in de loop der jaren groter geworden en is nu goed voor 630 kW en 190 BT. In 2000 was dat nog respectievelijk 500 kW en 182 BT.

Figuur 1. Evolutie van de Belgische vissersvloot, aantal vaartuigen en capaciteit (BT en kW) op 31 december van het jaar, 2000-2019



Bron: Departement Landbouw en Visserij

32 vaartuigen maken deel uit van het grote vlootsegment (vaartuigen met een motorvermogen van meer dan 221 kW) en 36 vaartuigen van het kleine vlootsegment (vaartuigen met een motorvermogen van maximaal 221 kW). Ongeveer 82% van het motorvermogen en 78% van de tonnage behoort tot het grote vlootsegment. Het gaat daarbij vooral om boomkorvaartuigen, gespecialiseerd in de vangst van platvissen, zoals tong en pladijs, al winnen alternatieve visserijtechnieken de laatste jaren aan belang (zie 'Verduurzaming van de visserij'). Het kleine vlootsegment bestaat uit kustvissers, vooral gericht op garnalenvangst, en eurokotters, die ook verder afgelegen visgebieden opzoeken. Zeebrugge is de thuishaven van 43 vaartuigen, Oostende van 17. Daarna volgen Nieuwpoort (5) en Blankenberge (2). Er is ook nog een Schelde-estuariumvissersvaartuig.

Ter vergelijking: de commerciële EU-vloot telt 81.860 vaartuigen, goed voor een capaciteit van 1,5 miljoen BT en 6,2 miljoen kW. Griekenland heeft de meeste boten (18%) en Frankrijk het grootste motorvermogen (16%). Qua brutotonnage is Spanje de onbetwiste nummer één (21%), gevolgd door het Verenigd Koninkrijk (12%), Frankrijk (11%), Italië (9%) en Nederland (8%). België neemt wat tonnenmaat betreft 0,8% in (Eurostat, 2019).

Een Belgisch vaartuig is gemiddeld 33 jaar oud. Slechts twee vaartuigen zijn jonger dan 10 jaar, terwijl zestien vaartuigen 40 jaar of ouder zijn. Er is intussen wel volop geïnvesteerd in aanpassingen aan motor en vistuig. Doordat de economische situatie enkele jaren terug verbeterde, geloven reders ook opnieuw in vernieuwing van de vloot. Er zitten vijf à tien nieuwbouwvergunningen in de pijplijn. Uit het Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij (EFMZV) en het Financieringsinstrument voor de Visserij- en Aquacultuursector (FIVA) wordt 4 miljoen euro vrijgemaakt voor bovenwettelijke investeringen om de veiligheid, het comfort en de energie-efficiëntie te verbeteren. De steun bedraagt maximaal 50% van de investeringen (Vilt, 2020a).

Ongeveer een derde van de actieve Belgische vissersvaartuigen is in buitenlandse handen. Nederlandse reders die door de Europese capaciteitsbeperking niet meer konden groeien in eigen land, lieten hun oog vallen op Vlaamse vaartuigen. Alle vissersvaartuigen die onder Belgische vlag varen, moeten aantonen dat ze een daadwerkelijke economische band met de Belgische kuststreek hebben. Dat betekent dat ze in principe verplicht zijn om ten minste 50% van de vangst aan te land en te verkopen in België of ten minste 50% van de bemanning aan te monstern in België.

Naast commerciële visserijactiviteiten vinden in het Belgisch deel van de Noordzee ook recreatieve zeevisserijactiviteiten plaats. Dat gebeurt met diverse technieken: hengelen vanaf een vaartuig, sleepnetvaartuigen, hengelen vanaf het strand of staketsel, passieve strandvisserij, kruien en paardenvisserij. Binnen het Belgische visserijbeleid zijn er een aantal specifieke verplichtingen en beperkingen voor de recreatieve visserij om de instandhouding van de visbestanden te verzekeren. Enkele voorbeelden: minimummaten voor de gevangen vis, algemene Europese technische bepalingen rond de maaswijdte, het verbod om de vangst te commercialiseren en het verbod op het gebruik van passief tuig beneden de laagwaterlijn. De jongste monitoring door het Vlaams Instituut voor de Zee en ILVO inventariseerde ruim 800 recreatieve vissersvaartuigen, waarvan hengeltaartuigen het merendeel uitmaken (87%). Alle vaartuigen samen zijn op jaarbasis goed voor zo'n 11.900 vistrips (Verleye et al., 2019).

Bij de recreatieve vloot liggen mogelijk kansen tot verdere ontwikkeling in de richting van professionele activiteiten (SALV, 2019a). De Vlaamse regering verkent de mogelijkheden om een faciliterend kader te bieden voor beperkte doorstroming van vissers uit de recreatieve zeevisserij naar het commerciële segment (Vlaamse Regering, 2019). Er bestaat al een kleinschalige professionele visserij aan de Belgische kust: vaartuigen onder Nederlandse vlag, maar met Belgische eigenaars, die niet-gequoteerde vissoorten vangen of onder de Nederlandse quota vallen. Ze zijn ook kandidaat-toetreders tot het nog uit te bouwen Vlaams kleinschalig professioneel visserijsegment.

1.2 Ruimtelijke spreiding

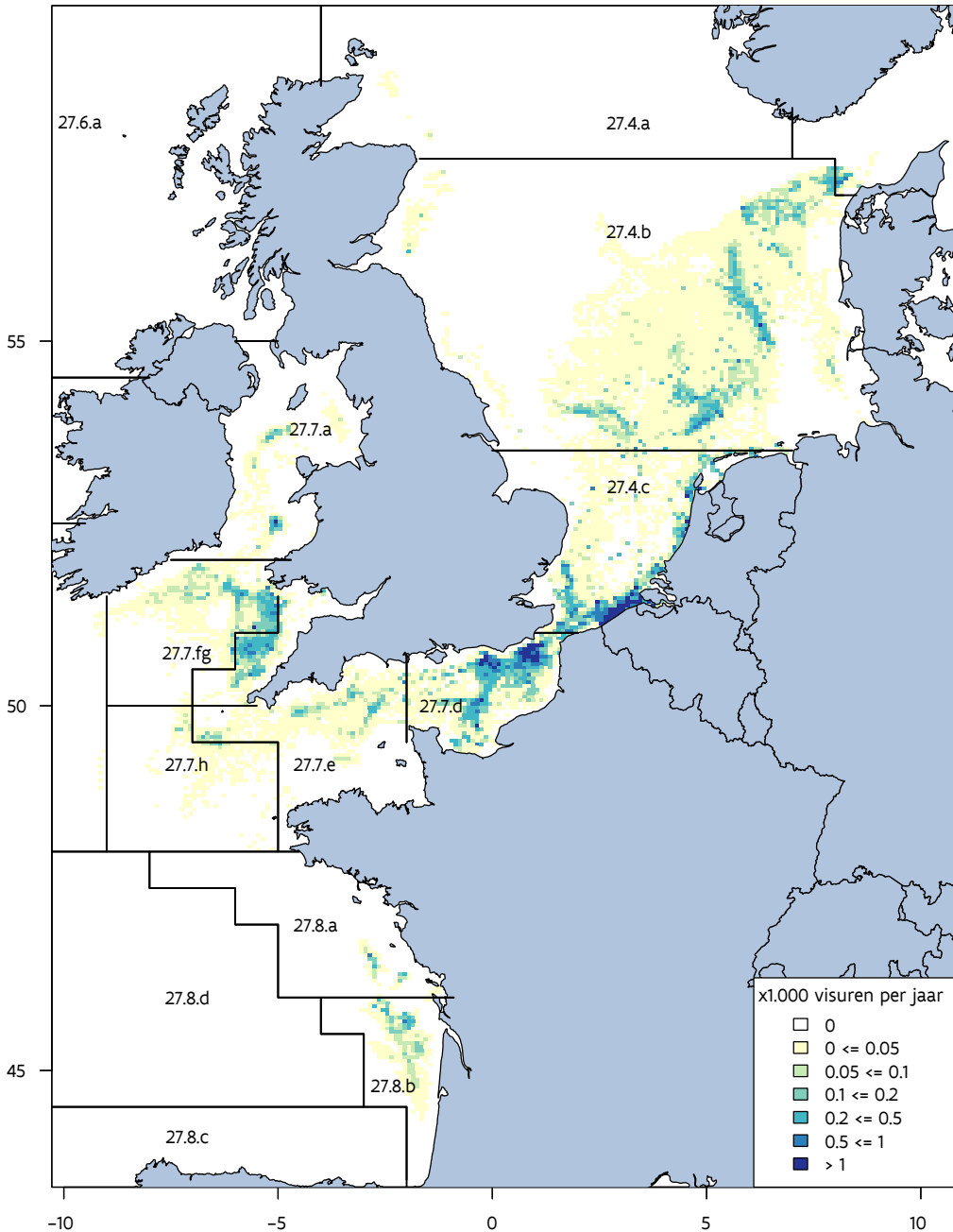
Met een kustlijn van 67 km beslaat het Belgisch deel van de Noordzee ongeveer 3.454 km², een half procent van de oppervlakte van de Noordzee. 1.430 km² behoort tot de territoriale zee (de twaalfmijlszone). De afbakeningen van de territoriale zee en de Exclusief Economische Zone (waarvan de grenzen samenvallen met het Belgisch Continentaal Plat) zijn met de buurlanden vastgelegd bij onderling verdrag en bevestigd door Belgische wetten. In het Belgische deel van de Noordzee vissen Belgische vaartuigen, maar ook vaartuigen uit Nederland.

De Belgische vissersvloot is erg actief in heel wat EU-wateren, zoals de Zuidelijke en Centrale Noordzee, de westelijke wateren en de Golf van Biskaje. De vloot heeft toegang tot de kustwateren van Nederland en in bepaalde stroken met historische rechten in de zone van zes tot twaalf mijl van het Verenigd Koninkrijk, Ierland, Denemarken en Frankrijk.

De Noordzee is in 2019 de belangrijkste visgrond voor de Belgische visserij met een aandeel van 45% van het volume en 38% van de totale aanvoerwaarde in binnen- en buitenlandse havens. Daarna volgen het Oostelijk Kanaal en de Keltische Zee. Andere visgronden zijn het Bristol-Kanaal, de Ierse Zee, het Westelijk Kanaal en de Golf van Biskaje.

De Britse wateren zijn goed voor meer dan de helft van de Belgische aanlandingen, wat na de Brexit het belang onderstreept van een duurzaam visserijakkoord tussen de Europese Unie en het Verenigd Koninkrijk voor de economische leefbaarheid van de Belgische visserijsector in zijn geheel (SALV, 2020a, zie ook epiloog).

Figuur 2. Activiteit van de Belgische visserijvloot in de ICES-gebieden, 2017-2019

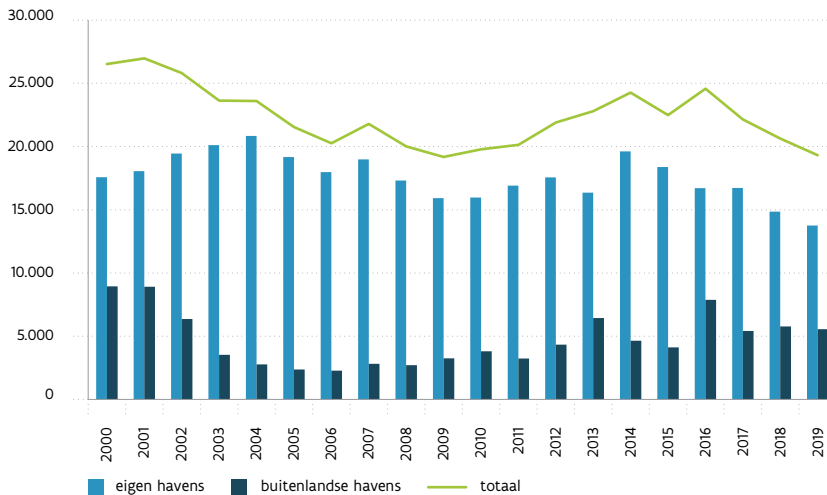


Bron: ILVO op basis van Departement Landbouw en Visserij

1.3 Aanvoer

De totale aanvoer van de commerciële Belgische zeevisserij bedraagt in 2019 19.309 ton. Dat is 6,5% minder dan in 2018. De laatste drie jaar is de aanvoer telkens gedaald. Dat hangt samen met het beschikbare quotum. De voorbije twintig jaar schommelde de totale aanvoer sterk, met een hoogtepunt in 2001 (27.000 ton) en een dieptepunt in 2009 (19.000 ton).

Figuur 3. Aanvoer Belgische vissersvloot, ton, 2000-2019



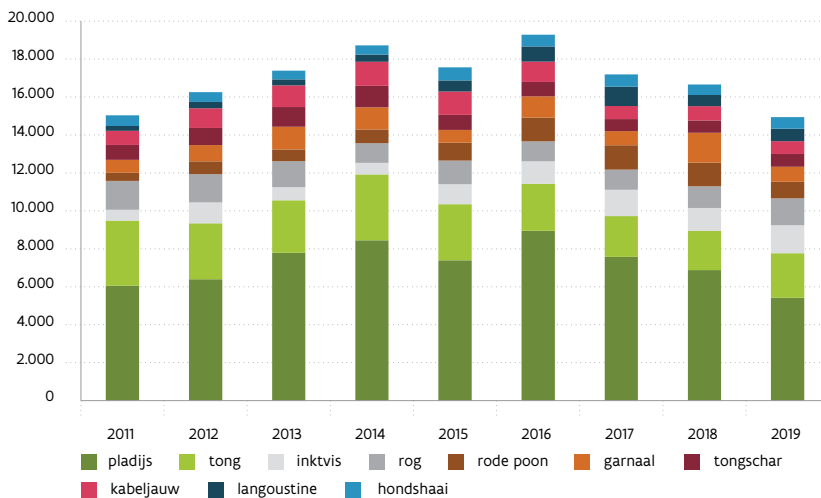
Bron: Departement Landbouw en Visserij

Binnenlandse havens nemen 71% van de aanvoer van de Belgische vissersvloot in. Zeebrugge is nummer één met een marktaandeel van 58% en een aanvoer van 8.001 ton. Oostende klokt af op 39% en 5.351 ton. Nieuwpoort is een kleinere speler met 410 ton, vooral garnalen (3%). De Vlaamse Visveiling, een private onderneming, exploiteert de twee grote veilingen. Meer dan twee derde van de aanvoer in Belgische havens wordt in een buitenlandse haven aangeland, maar vervolgens per vrachtwagen naar onze veilingen gebracht om daar verkocht te worden. Dat hoge aandeel is te verklaren door de verspreide visgronden waar de Vlaamse vloot actief is. De vissers verliezen minder tijd en geld door niet terug te varen naar hun thuishaven en kunnen ter plaatse gebruik maken van een geoptimaliseerd logistiek systeem (SALV, 2020a). Dit systeem staat echter momenteel onder druk door de striktere toepassing van de weegplicht in de verschillende landen. Dat maakt het voor de reders aantrekkelijker om op de plaats van de aanlanding vis te verkopen en is dus nadelig voor de Belgische veilingen.

Buitenlandse havens vertegenwoordigen 29% van de aanvoer van de Belgische vissersvloot. Het overgrote deel daarvan gebeurt in Nederlandse havens (93% of 5.145 ton). Vooral Nederlandse vissers die onder Belgische vlag vissen, verhandelen er hun vis (2.692 ton). Frankrijk volgt met 6%. Het resterende percent wordt verdeeld tussen Spanje, Denemarken en het Verenigd Koninkrijk.

De Belgische visserij is een gemengde visserij en bevist dus meerdere bestanden tegelijk. De vloot is duidelijk gespecialiseerd in platvis. Pladijs (5.418 ton) en tong (2.347 ton) nemen in 2019 respectievelijk 28% en 12% van het aangevoerde visvolume voor hun rekening. Inktvis en rog volgen met een aandeel van respectievelijk 8% en 7%. In de top tien staan voorts rode poon, garnaal, tongschar, kabeljauw, langoustine en hondshaai. Bij de twee belangrijkste vissoorten ging pladijs er tegenover 2018 in absolute cijfers met 21% op achteruit, terwijl tong een groei van 14% kende. Bij pladijs is er al een sterk dalende trend sinds 2016, hoewel het bestand gunstig evolueert. Voor de aanvoer van inktvis en rog was 2019 een heel goed jaar. Rode poon daalde sterk. Garnaal vertoont sterke schommelingen. 2018 was een heel goed jaar, terwijl de aanvoer in 2019 opnieuw op het lagere niveau zit van 2017.

Figuur 4. Aanvoer van de belangrijkste vissoorten in Belgische en buitenlandse havens op basis van top 10 van 2019, ton, 2011-2019



Bron: Departement Landbouw en Visserij

Een vergelijking met 2000 leert dat pladijs en tong twintig jaar geleden bijna 13.000 ton totaliseerden, tegenover nu een kleine 8.000 ton. De vangst van kabeljauw is er in die periode het sterkst op achteruitgegaan. Dat komt vooral door de dalende quota. Ook de kleinere vloot speelt een rol. De aanvoercijfers van inktvis, rode poon en langoustine verdubbelden daarentegen.

Het aanvoervolume van de recreatieve vaartuigen wordt in 2018 geraamd op 271 ton levend gewicht. De voornaamste soorten zijn grijze garnaal (38%), wijting (20%), schar (14%), tong (8%), kabeljauw (7%) en makreel (4%). Hoewel zeebaars een belangrijke doelsoort is voor de recreatieve zeevisser, valt de aanvoer zeer laag uit door de Europese vangstbeperingen voor deze soort. De hengelvaartuigen nemen met een aanvoer van 141 ton ruim de helft van de aangevoerde zeeproducten voor hun rekening. Daarna volgen de sleepnetvaartuigen (67 ton) en de kruiers (36 ton) (Verleye et al., 2019).

Ter vergelijking: de totale vangst van mariene aquatische organismen door de zeevisserijvloot van de EU wordt in 2018 geraamd op 5,3 miljoen ton levend gewicht. Spanje (0,9 miljoen ton), Denemarken (0,8 miljoen ton), het Verenigd Koninkrijk (0,7 miljoen ton), Frankrijk (0,6 miljoen ton) en Nederland (0,4 miljoen ton) zijn de grootste zeevisserijlanden. België neemt 0,4% van het totale EU-volume in (Eurostat, 2019).

2 VISSERIJ IN INTERACTIE MET DE OMGEVING

2.1 Visbestanden en visquota

De EU streeft via het gemeenschappelijk visserijbeleid naar een duurzaam beheer van haar commerciële visbestanden waarbij een maximaal duurzame opbrengst (MDO) moet worden verzekerd. In de EU-verordening wordt MDO gedefinieerd als 'de hoogste theoretische evenwichtsofbrengst die gemiddeld continu uit een visbestand kan worden behaald onder de bestaande gemiddelde milieumomstandigheden, zonder significant effect op het reproductieproces'. Elk jaar wordt op Europees niveau voor elk gebied beslist hoeveel van elk visbestand mag worden opgevisst. Dat gebeurt op basis van wetenschappelijke adviezen, waarbij de druk op een visbestand door de visserij (visserijsterfte), het aandeel geslachtsrijpe vissen (paaibiomassa) en de aangroei van het bestand door groei en migratie worden geëvalueerd.

In 2019 werd wetenschappelijk advies gepubliceerd voor 288 visbestanden in de ecoregio's Noordzee, Keltische Zee, Golf van Biskaje en Iberische kust. Voor 114 bestanden zijn er voldoende gegevens beschikbaar om een duurzaam beheer te evalueren. 65% daarvan wordt duurzaam bevestigd, terwijl er voor 35% nog geen groen licht is. Ter vergelijking: de FAO heeft bevestigd dat in 2017 34,2% van de gemonitorde zeebestanden wereldwijd op een biologisch niet-duurzaam niveau bevestigd wordt. Dat percentage loopt op tot 62,5% in de Middellandse en de Zwarte Zee. 59,6% van de mondiale bestanden wordt volledig bevestigd en 6,2% onderbevestigd (FAO, 2020).

Tong is de belangrijkste doelsoort voor de Belgische vissers. Hoewel de visserijdruk op het tongbestand in de Noordzee sterk afneemt sinds 2017, is deze nog te hoog om een maximaal duurzame opbrengst te bereiken. De paaibiomassa schommelt de laatste jaren rond de limietgrens, waardoor de populatieaangroei in het gedrang kan komen. De toestand van de tongbestanden in het Oostelijk Kanaal, de Ierse en de Keltische Zee bevinden zich wel op een duurzaam niveau. Het tongbestand in de Ierse Zee heeft zich door herhaaldelijke quotaresticties en enkele jaren met een gunstige populatieaangroei sinds 2015 hersteld. Momenteel zit de paaibiomassa opnieuw boven het duurzame niveau. In de Golf van Biskaje bevindt het tongbestand zich qua biomassa boven het duurzame niveau, maar de visserijsterfte is nog iets te hoog.

Pladijs in de Noordzee doet het uitstekend. Sinds 2014 wordt de hoeveelheid pladijs die zich kan voortplanten geschat op meer dan 1 miljoen ton. De populatieaangroei blijft stabiel en de visserijsterfte bevindt zich sinds 2008 op een duurzaam niveau. Dat het pladijsbestand zo positief evolueert, is te danken aan het beheer en de gunstige habitatcondities van dit bestand. Pladijs in de Ierse en Keltische Zee bevindt zich eveneens op een duurzaam niveau. Voor pladijs in het Oostelijk en Westelijk Kanaal wordt de paaibiomassa boven het duurzame niveau geschat, maar voor beide bestanden is de visserijsterfte iets te hoog.

De kabeljauwbestanden in de Noordzee bevinden zich in een slechte staat. Na een lichte toename in de periode 2007-2016 duikt de paaibiomassa weer ver onder de limietgrens, waardoor de toekomstige voortplanting wordt belemmerd. De visserijsterfte bevindt zich boven de limietgrens en is dus veel te hoog om een duurzaam beheer van deze stock toe te laten. Het trage herstel van dit bestand wordt mede in de hand gewerkt door het lage voortplantingssucces en de hoge natuurlijke mortaliteit. De kabeljauwbestanden schuiven door de klimaatverandering ook op naar het Noorden.

Tarbot in de Noordzee wordt momenteel op een duurzaam niveau beheerd. Dat geldt ook voor de zeeduivelbestanden in de Keltische Zee en de Golf van Biskaje. Bij tongschar in de Noordzee bevindt de visserijsterfte zich op duurzaam niveau, maar dat geldt niet voor de paaibiomassa.

In december 2020 bepaalde de Raad van Europese visserijministers de vangstmogelijkheden, uitgedrukt in totaal toegestane vangsten en quota, voor de eerste drie maanden van 2021. Er was toen nog geen akkoord over de Brexit. De ministers besloten dat de vissers in het eerste kwartaal van 2021 maximaal 25% van hun vangstmogelijkheden van 2020 mochten opvissen, in combinatie met een beperkt gedeelte van de hoeveelheden die ze het afgelopen jaar niet konden opvissen. Daarmee wilde de EU de seizoensgebonden visserij alle kansen geven. Concreet was de toelating vooral belangrijk voor de vangsten van tong en pladijs in het Kanaal (Departement Landbouw en Visserij, 2020).

De Belgische commerciële vissersvloot heeft 66 quota voor verschillende vissoorten, verspreid over verschillende visserijgebieden, ter beschikking. De quota worden door de sector collectief beheerd. Het beleid tracht een gebalanceerde samenstelling in quota te bereiken, onder meer via de mogelijkheid tot quota-ruilen. De effectieve quota verschillen van de initiële quota, want ons land voert in de loop van het jaar quota-uitwisselingen uit met andere EU-landen. Zo kan de Belgische visserij het hele jaar door vissen op de gewenste doelsoorten. Haring is bijvoorbeeld een quotum dat nagenoeg volledig omgeruild wordt met Nederland en Duitsland. In ruil daarvoor geeft Nederland bijkomende quota voor tong en Duitsland voor kabeljauw. Ook van het Verenigd Koninkrijk krijgen we tongquota in ruil voor onder meer zeeuivel, makreel en langoustines. Bij de effectieve quota van de Belgische vloot bestaat de top vijf in 2019 in volume uit pladijs, zeeuivel, tong, rog en kabeljauw. Bij tong en pladijs liggen de effectieve quota respectievelijk 32% en 25% hoger dan de initiële quota.

2.2 Bodemimpact

De Belgische vissersvloot vist voornamelijk met de boomkor op platvis en garnaal, maar ook met bordennetten op langoustines. Bordennetten hebben een grotere beviste oppervlakte, maar de boomkor heeft een grotere intensiteit van verstoring (Van Bogaert & Platteau, 2018). Door het sediment samen te drukken en fijn sediment op te warrelen, verandert de boomkor het reliëf van de bodem met 1 à 2 cm. De kettingen kunnen door de bodem trekken tot een diepte van 4 cm, waarbij populaties van kleine organismen in de zeebodem verstoord worden.

De impact van bodemberoering wordt echter niet alleen bepaald door de beviste oppervlakte en de intensiteit van verstoring, maar ook door de snelheid van het herstel. In de Zuidelijke Noordzee herstelt de bodem sneller omdat de soorten bodemdieren gemiddeld minder dan vijf jaar oud worden (Rijnsdorp et al., 2018). Hoe meer de visserij opschuift naar het noordoosten van de Noordzee, hoe groter haar impact. Deze vaststelling is gebaseerd op een studie waarbij verschillende methoden getest en vergeleken zijn (Rijnsdorp et al., 2020). Algemeen kon er voor de Noordzee geconcludeerd worden dat visserij de grootste impact heeft op modderige bodems, terwijl de impact op grofkorrelige visgronden minder groot is. Bij een vergelijking van tien visserijen bleek dat bordennetten voor langoustines de grootste impact per hoeveelheid aanvoer hebben, gevolgd door de platvisboomkor, de flyshoot en andere types bordennetten.

Dat betekent dat de bodemimpact nogal wat kan verschillen van zeereis tot zeereis. Bovendien heeft een deel van de Vlaamse boomkorvissers zijn tuigen al aangepast om bodemimpact te verminderen door rolsloffen of een sumwing te gebruiken. Nu de methode om de impact te evalueren ontwikkeld is, kan het effect van deze inspanningen doorgerekend worden. Het EFMZV-project 'Benthis-nationaal' zal deze doorrekening uitvoeren en de methodiek ter beschikking stellen van het project 'Visserij verduurzaamt', zodat vissers hun individuele initiatieven om de bodemimpact te verminderen ook daadwerkelijk kunnen tonen.

2.3 Energieverbruik

Aangezien diesel een belangrijke kostenpost is, heeft de sector er alle belang bij om het brandstofverbruik te verminderen. De brandstofcrisis van 2008 heeft de aandacht voor het thema enkel verscherpt. Dat leidde bijvoorbeeld tot uitgebreid onderzoek naar technische innovaties en alternatieven voor de energie-intensieve boomkor in de platvis- en garnalenvisserij. De voornaamste initiatieven ter verbetering van de energie-efficiëntie zijn aanpassingen aan het vistuig en de visserijtechnieken, de verbetering van de voortstuwing en de energiehuishouding aan boord en bewustmaking en opleiding van bemanning om energieverbruik te minimaliseren (SALV, 2016). Het energieverbruik per aangelande ton volgt sinds 2008 een dalende trend (-30%), met in 2016 de laagste geschatte waarde inzake het brandstofverbruik, goed voor 1.300 liter per aangelande ton. De CO₂-uitstoot van de Belgische vloot wordt geraamd op 10.158 ton (Vlaamse Milieumaatschappij, 2020). De afname van de totale CO₂-emissies tot nu toe is voor een groot stuk toe te schrijven aan de inkrimping van de vloot. Het Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij besteedt een kwart van de middelen aan klimaatgerelateerde initiatieven, waaronder investeringen in energie-efficiëntie.

Momenteel onderzoeken ILVO en de Rederscentrale in samenwerking met reders en vissers nieuwe technische innovaties in de boomkorvisserij (project 'Combituig'). Het hoofddoel van dit project is om selectiever te vissen en overleving van bijvangst te verbeteren, maar sommige innovaties zullen mogelijk ook bijdragen tot een verminderd brandstofverbruik. Zo werden al verschillende innovaties getest die de sleepkracht van de kettingmat op de bodem en dus ook het brandstofverbruik verminderen.

Elektrisch vissen of pulsvissen is een visserijtechniek waarbij vissen met kleine stroomstootjes van de zeebodem worden opgeschrikt, zodat ze makkelijker in de netten belanden. De techniek kan bijdragen tot de vermindering van bodemberoering, brandstofverbruik en ongewenste bijvangsten (Sandra, 2019), maar anderzijds leven er ook vragen rond mogelijke schadelijke neveneffecten, zoals sterfte en beschadiging van bodemleven. De EU stond pulsvisserij op kleine schaal toe voor wetenschappelijk onderzoek, maar de Nederlandse overheid verleende in snel tempo vergunningen voor pulsvissersboten voor de vangst van platvis. Dat zette kwaad bloed bij kleinschalige en recreatieve zeevissers, vooral in België en Frankrijk. Volgens hen zou elektrisch vissen de zeebodem leegschrapen en oneerlijke concurrentie betekenen (Sjts et al., 2016). Op 1 juli 2021 treedt een Europees verbod op de techniek in werking. België verbood al vanaf augustus 2019 pulsvisserij in de Belgische twaalfmijlszone (Vilt, 2019). Onderzoekers van ILVO wijzen erop dat de techniek voor meerdere toepassingen, waaronder garnaal, nog altijd veel potentieel heeft, op voorwaarde dat ze correct wordt toegepast en op de juiste schaal gebeurt. De pulskor verstoort de bodem minder diep dan conventioneel visserstuig en heeft minder negatieve gevolgen voor de benthische biomassa (Depestele et al., 2019).

2.4 Afval en plastics

Ondanks diverse inspanningen, zoals de Europese beperking op het gebruik van wegwerpplastic sinds 2019, blijft marien zwerfvuil wereldwijd een groot probleem. Op de Belgische stranden vinden we aan de vloedlijn gemiddeld 137 stukken zwerfvuil per 100 meter. Op de zeebodem in de Belgische kustzone worden gemiddeld 330 stukken afval per km² gevonden in referentiegebieden, en meer dan 4.000 deeltjes per km² in meer verontreinigde zones (Belgische Staat, 2018; Devriese & Janssen, 2020).

Gemiddeld is 30% van het afval op Europese stranden afkomstig van de scheepvaart en de visserij. Lood uit de recreatieve zeevisserij, verloren visnetten en slijtage van synthetische spekking ter bescherming van de vissleepnetten maken deel uit van het mariene strand- en zeeafval (Belgische staat, 2018; Devriese & Janssen, 2020). Uit de eerste bevindingen van het EFMZV-project 'Marine Plastics' blijkt dat het visserij-gerelateerde afval vrij egaal verspreid is over het gebied waar de Belgische vloot actief is, terwijl plastic flessen en containers meer teruggevonden worden nabij de kust, vermoedelijk gerelateerd aan vervuiling vanop het vasteland (De Witte et al., 2020). Op Europees niveau bekijkt het Aqua-Lit-project welke bijdrage maricultuur kan leveren om marien afval te voorkomen en te verzamelen. Zowel op Europees niveau als in België worden er samen met de sector stappen ondernomen om het gebruik van vislood in de recreatieve zeevisserij uit te faseren (Verleye & Devriese, 2019).

De Belgische visserijsector wil bijdragen aan afvalbestrijding op zee binnen het Fishing for Litter-project, gekoppeld aan het internationale Seas-at-Risk-project. Omdat 50% van het ingezamelde visserij-bedrijfsafval bestaat uit versleten netten en 25% uit rubberafval, zoeken de reders in samenwerking met een materiaalleverancier actief naar een manier om dat afval te recyclen. Sensibilisering en samenwerking staan daarbij centraal.

Afval kan de zeebodem bedekken of beschadigen, wat nadelig is voor organismen die op en in de bodem leven, maar ook de geochemische processen kunnen worden beïnvloed. Dieren kunnen dit afval inslikken of erin verstrikt geraken, wat kan leiden tot kwetsuren of sterfte. Bovendien breekt plastic afval zowel op zee als op land gradueel af tot kleinere deeltjes, met name micro- en nanoplastics, die in hoge concentraties aanwezig zijn op de zeebodem en in de waterkolom en die opgenomen worden door grote en kleinere mariene organismen (Belgische Staat, 2018; Devriese en Janssen 2020). De meeste microplastics blijven in de ingewanden van die organismen en komen daardoor meestal niet in de menselijke voedselpiramide terecht. In hoeverre microplastics al dan niet aanwezig zijn in de voeding en dus potentieel door de mens worden opgenomen onderzoekt ILVO binnen het 'Marine Plastics'-project voor diverse Belgische visserijproducten en binnen het 'Plastic in Food'-project in samenwerking met Sciensano voor meer dan 200 andere voedingsproducten.

2.5 Voedselverlies

De FAO raamt dat 35% van de wereldwijde visserij- en aquacultuurproductie verloren gaat (FAO, 2020). Dat is vooral te wijten aan gebrekkige infrastructuur voor transport, bewaring en verwerking. Bovendien wordt heel wat gevangen wilde vis teruggegooid omdat de vis geen doelsoort van de visserij is, omdat hij jong en ondermaats is of een te lage commerciële waarde heeft. De EU nam maatregelen om de zogenaamde discards te verminderen. Op 1 januari 2016 is de aanlandingsplicht in de visserij gradueel ingevoerd. Sinds 1 januari 2019 is ze volledig van kracht. Op de aanlandingsplicht bestaan uitzonderingen voor soorten met hoge overlevingskansen wanneer ze teruggegooid worden en voor bepaalde bedreigde soorten.

Onderzoekers van het ILVO ramen de voedselreststromen in de Belgische visserij in 2017 op 2.834 ton. De ene helft ervan bestaat uit voedselverliezen (de eetbare fractie, zoals visvlees) en de andere helft uit nevenstromen (de niet-eetbare fractie, zoals visgraten). Tegenover 2015 zijn de voedselreststromen aanzienlijk geslonken (-73%) door de verminderde teruggooi. Vooral bij pladijs, de vis die het leeuwendeel vertegenwoordigt in het volume, zowel bij de aanvoer als bij voedselreststromen, deed zich een forse daling voor. Dat is deels te verklaren omdat de vissers minder actief zijn in de Zuidelijke Noordzee, waar teruggooi van ondermaatse pladijs vaak voorkomt. Het relatieve voedselverlies, dus de verhouding voedselverliezen ten opzichte van de totale aanvoer van vis, bedraagt 6% (Vlaams Ketenplatform Voedselverlies, 2019).





“We zoeken aan land de juiste koper voor elke vissoort”

Naam: **Sylvie Becaus (42)**

Functie: **gedelegeerd bestuurder Vlaamse Visveiling**

Werkplek: **Zeebrugge**

Foto: **veilingdirecteur in een door de coronacrisis lege veilingzaal**

Op 1 januari 2017 volgde ik mijn moeder op als CEO van de Vlaamse Visveiling. Mijn taak is de langetermijnstrategie van het bedrijf uit te zetten en opportuniteiten te herkennen. Sinds 2009 ben ik ook CEO van Zeebrugge Food Logistics, het voedingsplatform in de haven van Zeebrugge, dat gespecialiseerd is in de opslag en behandeling van havengebonden voedingsflows en de distributie van diepgevroren voeding en verse visserijproducten voor de retail.

Mijn moeder komt uit een familiaal bouwbedrijf. Ze kreeg in 1988 de opdracht om de oude vismijn van Zeebrugge te renoveren. Op vraag van de burgemeester is ze die zelf gaan exploiteren. De veiling is later verhuisd van de voor- naar de achterhaven. In 2010 heeft ze de stedelijke vismijn van Oostende overgenomen. Zo ontstond de Vlaamse Visveiling.

De Vlaamse Visveiling is gespecialiseerd in verse vis en zoekt aan land de juiste koper voor elke vissoort. De vis wordt rechtstreeks gekocht door de retail of hij belandt via de groothandel in de Belgische supermarkt. Ook viswinkels, marktkramers en restaurants halen hun vis bij ons. We zien onszelf als een huis van vertrouwen dat niet alleen een faire prijs voor producent en koper garandeert, maar ook een allroundpakket aan diensten levert: sorteren en keuren van vis, wassen van kisten, coördinatie van koeltransport, bevoorrading van schepen, distributie van de vis.

We creëren zoveel mogelijk synergieën tussen de veilingen van Zeebrugge en Oostende. Ze zijn elk de motor van een cluster van bedrijven, gespecialiseerd in vishandel, visverwerking en dienstverlening. Voor de veilingklok en de administratie werken we ook samen met de stedelijke vismijn van Nieuwpoort, die zich concentreert op kleinschalige kustvisserij en ambachtelijke visserij. In Oostende hebben we de laatste jaren geïnvesteerd in nieuwe pakhuizen en een nieuw veilinggebouw om een nieuwe dynamiek te creëren. We faciliteren er ook het onderzoek naar lokale aqua- en maricultuur.

Enkele troeven van onze visserij? Ons aanbod is heel divers. Tong en pladijs steken erboven uit, maar we vangen ook soorten als tarbot en griet. Door de klimaatverandering komen er ook inktvisachtigen bij. We hebben een sterke versmarkt, waar de consument wil betalen voor een kwaliteitsproduct. Qua ecologische duurzaamheid hebben we een voorsprong op de buurlanden omdat we met onze boomkorvisserij al ingezet hebben op alternatieve visserijtechnieken en selectiviteit.

De coronacrisis had in 2020 veel impact. We konden doorwerken, maar moesten veiligheidsmaatregelen nemen om ons personeel te beschermen. Tijdens de eerste en tweede lockdown ging de horeca dicht, waardoor de prijs voor restaurantvissen als tong, tarbot en griet ineens stortte. Retailgeoriënteerde soorten hielden beter stand. Voor de garnalenvissers rees het probleem dat de Marokkaanse pelstations de deuren sloten. Het werd interessanter om op vis te vissen in plaats van op garnaal.

De rijke Britse wateren zijn van levensbelang voor de Belgische visserij. Ze zijn goed voor 54% van het volume van onze quotavissen en zelfs 80% van onze omzet omdat het om economisch waardevolle soorten gaat. Sommige vaartuigen zijn enkel in Britse wateren actief. Visserij is een symbool-dossier geworden in de Brexit-onderhandelingen. Het doet me denken aan de kabeljauwoorlogen, waarin IJsland zijn visserijsector beschermd door zijn zeegrens steeds verder uit te breiden. Nu er een akkoord is dat Europese vissers nog 5,5 jaar toegang hebben tot de Britse wateren, maar 25% minder mogen vissen, moeten we zien wat dit concreet voor ons betekent. We zijn ook heel bezorgd over de aanvoer als de vloot zich op termijn moet verleggen naar de kust van Denemarken en Nederland. Door de weegplicht in de aanlandhaven en het ontbreken van protocollen met die twee landen wordt het voor de reder veel aantrekkelijker om de vis ter plaatse te verkopen. Ook Nederlandse reders die onder Belgische vlag varen, zijn minder geneigd om bij ons te verkopen.

Positief is dat de sector aan het moderniseren is. Ik heb weet van zeven nieuwe vaartuigen die in aanbouw zijn. Ik ben er ook van overtuigd dat de visserij een roeping heeft in dataverzameling. Vaartuigen leggen aanzienlijke afstanden af en kunnen onderweg bijzonder waardevolle data over de zee verzamelen. We mogen de boot niet missen door te lang te bakkeleien over de implementatie van systemen. Ik geloof ook in het potentieel van de 'Visserij verduurzaamt'-erkenning. Het is voor mij een sterker verhaal dan het MSC-label, dat vooral een marketinginstrument is, enkel focust op de ecologische duurzaamheid en erg duur is voor onze gemengde visserij die in veel visgronden actief is.

Om de toekomst van de Belgische visserij te verzekeren, moet de hele visserijketen – zee, land, overheid en onderzoek – actief samenwerken en met één stem spreken. We kunnen samen zeker nog stappen vooruitzetten!

VOEDSELECONOMIE

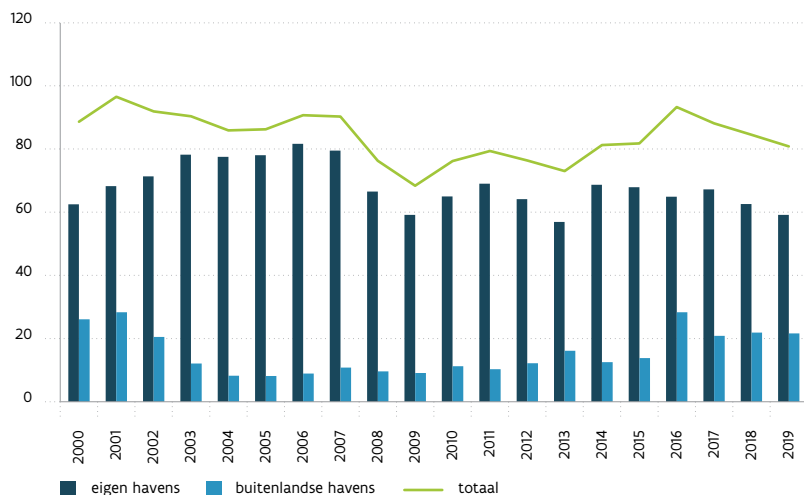
De zeevisserij maakt deel uit van het agrovoedingssysteem en van de blauwe economie, die alle economische activiteiten omvat die verbonden zijn aan oceanen, zeeën en kusten. Ook al is de sector klein, op lokaal vlak vertegenwoordigt de visserij een niet te verwaarlozen economisch belang. Bovendien creëert de sector indirecte omzet en tewerkstelling op het land, bij veilingen, verwerkende industrie, handel en toeleveranciers. In dit hoofdstuk beschrijven we het economische belang van de sector en de keten.

1 ECONOMISCHE BESCHRIJVING VAN SECTOR

1.1 Aanvoerwaarde

De Vlaamse visserij is in 2019 goed voor een totale aanvoerwaarde van 80,8 miljoen euro. Dat is een daling met 4,4% tegenover 2018. Dat verlies weerspiegelt de daling van de aanvoer van vis. De binnenlandse havens zijn met 69,2 miljoen euro goed voor 76% van de totale besomming van de vloot. Bijna drie vijfde (59%) daarvan komt op rekening van Zeebrugge. Daarna volgen Oostende (39%) en Nieuwpoort (2%). Bij de buitenlandse havens nemen de Nederlandse havens het leeuwendeel van de aanvoerwaarde voor hun rekening. Daarna volgen Frankrijk, Spanje, Denemarken en het Verenigd Koninkrijk. De laatste drie jaar is de totale aanvoerwaarde elk jaar gedaald. De voorbije twintig jaar schommelde het totaal sterk. Het hoogtepunt was in 2001 met 96,6 miljoen euro, het dieptepunt in 2009 met 68,4 miljoen euro.

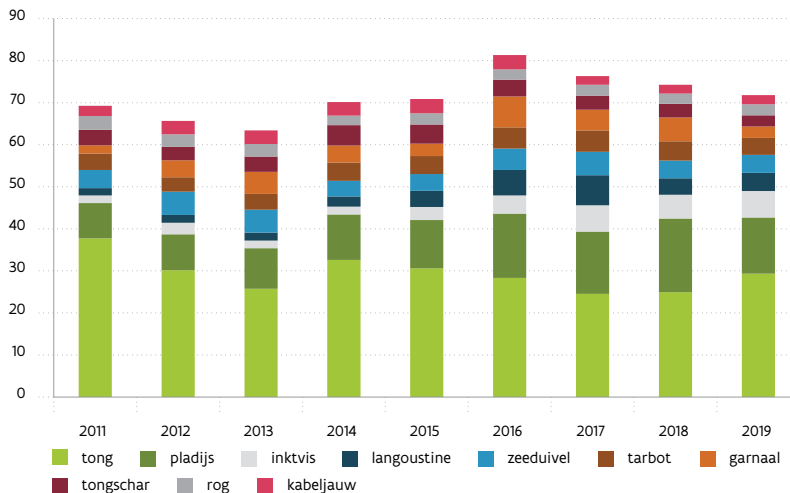
Figuur 5. Aanvoerwaarde Belgische vissersvloot, miljoen euro, 2000-2019



Bron: Departement Landbouw en Visserij

Pladijs is in volume de belangrijkste soort voor de Vlaamse visserij, maar op vlak van waardecreatie vormt tong de voornaamste vis met 36% van de totale aanvoerwaarde in 2019. Het aandeel van tong is de laatste twee jaar opnieuw gestegen. In vergelijking met 2018 ging de aanvoer van tong er met 18% op vooruit, goed voor 29,3 miljoen euro. Pladijs kromp met 24% tot 13,4 miljoen euro. Het aandeel ervan bedraagt nu 17%. In 2019 vervulde inktvis, langoustines, zeeduivel, tarbot, garnalen, tongschar, rog en kabeljauw de top tien. Als we vergelijken met 2011 zien we dat inktvis en langoustines er fors op vooruitgegaan zijn en uitgegroeid zijn tot sterkhouders, met een aandeel van respectievelijk 8% en 5% in 2019. Bij garnaal is de schommeling het grootst.

Figuur 6. Aanvoerwaarde van de belangrijkste vissoorten in Belgische en buitenlandse havens op basis van top 10 van 2019, miljoen euro, 2011-2019



Bron: Departement Landbouw en Visserij

1.2 Prijzen

De gemiddelde prijs van alle verkochte vis in Belgische havens steeg van 4,21 euro per kg in 2018 naar 4,30 euro per kg in 2019 (+2%). In buitenlandse havens nam de gemiddelde prijs met 3% toe tot 3,90 euro per kg. De inflatie bedroeg in België in 2019 1,4%. Sinds 2013 zitten de prijzen in stijgende lijn.

Belangrijker dan de algemene gemiddelde prijs is de prijs van de belangrijkste vissoorten. Zo zijn de prijzen voor tong in Belgische havens van kapitaal belang voor de rentabiliteit van de visserij. In 2019 scoorde tong met een gemiddelde waarde van 12,67 euro per kg nog beter dan in 2018. Pladijs en kabeljauw noteerden een sterke stijging met gemiddeldes van 3,37 euro per kg en 3,19 euro per kg. De geringere beschikbaarheid van de beide vissen in 2019 is een belangrijke factor in de prijsstijging. Garnaal kon niet profiteren van de daling van de aanvoer en zakte naar 3,46 euro per kg.

Binnen de courant aangevoerde soorten is tong in de binnenlandse havens de duurste vis, gevolgd door tarbot, zeeduivel, zeebaars, langoustine en griet. Hun waarden schommelen tussen 8 en 13 euro per kilo. Aan het andere spectrum zitten minder bekende en geëerde vissen zoals hondshaai en rode poot, met een prijs onder de 1,5 euro per kilo, al is de laatste vis sinds zijn verkiezing, tot vis van het jaar in 2017 door VLAM wel in waarde gestegen.

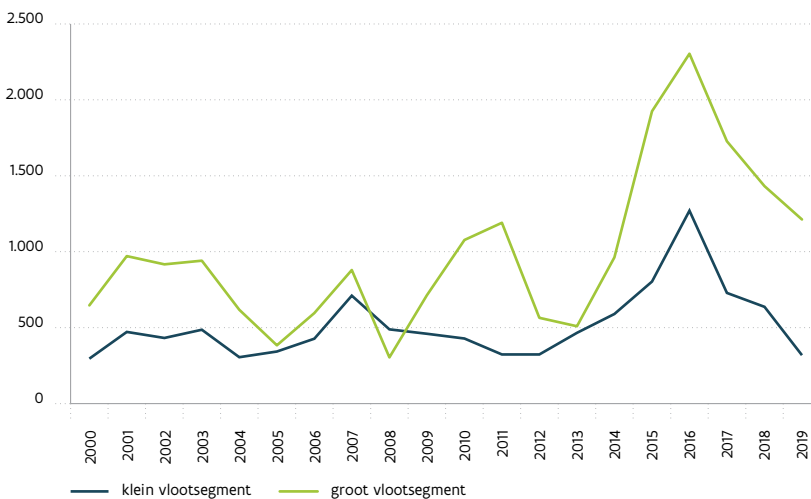
1.3 Rentabiliteit

Uit de analyse van 65 boekhoudingen blijkt dat de bedrijfsresultaten van de Vlaamse visserijvloot in 2019 minder goed zijn dan in 2018, maar dat de grootste vaartuigen het best standhouden (Scherrens & Velghe, 2020). Het gemiddelde brutobedrijfsresultaat bedraagt voor het grote vlootsegment 302.837 euro en voor het kleine vlootsegment 52.910 euro. Tegenover 2018 is dat een daling van 17% voor het grote vlootsegment en van 52% voor het kleine vlootsegment. De daling heeft te maken met minder visserijactiviteit en een lagere aanvoer, die onvoldoende gecompenseerd werd door betere visprijzen. De nettowinst voor belasting, die ook rekening houdt met afschrijvingen, kosten en subsidies, klokt af op 135.162 euro voor het grote vlootsegment, een afname van 38% tegenover 2018. Bij het kleine vlootsegment is er zelfs sprake van een nettoverlies van -4.879 euro.

Tussen de vaartuigtypes zijn er significante verschillen. De gemiddelde opbrengst of besomming per vaartdag is voor de kustvissers het laagst en bedraagt in 2019 1.719 euro. Ze zijn 178 dagen per jaar actief. De eurokotters werden gemiddeld 173 vaartdagen ingezet met een besomming van gemiddeld 4.363 euro per vaartdag. De grote boomkorvaartuigen noteren de hoogste cijfers: een gemiddelde besomming per vaartdag van 8.487 euro en 264 vaartdagen.

Het gemiddelde brutobedrijfsresultaat per vaartdag kent een grillig verloop. De laatste drie jaar is er een afname. In vergelijking met het topjaar 2016 is het resultaat bij het grote vlootsegment bijna gehalveerd en bij het kleine vlootsegment met drie kwart gedaald. De grote vaartuigen scoren nog altijd een stuk beter dan in de periode 2012-2014.

Figuur 7. Gemiddeld brutobedrijfsresultaat per vaartdag, euro, 2000-2019



Bron: Departement Landbouw en Visserij

De belangrijkste kosten in de visserij bestaan uit lonen, brandstof en onderhoud en herstel. Lonen zijn in 2019 goed voor 40% van de totale kosten bij het grote vlootsegment en 39% bij het kleine vlootsegment. Bij de brandstofkosten gaat het respectievelijk om 25% en 23%. Opvallend is dat het percentage van de onderhouds- en herstelkosten oploopt tot respectievelijk 14% en 18%, wat wellicht te verklaren is door de verouderde vloot.

De brandstofprijzen schommelen. In 2019 betaalde een reder gemiddeld 0,56 euro per liter, evenveel als in 2018. Dat is meer dan in 2016 (0,40 euro), maar minder dan in 2012 (0,74 euro). De gemiddelde brandstofkosten per vaartdag bedragen in 2019 1.805 euro voor het grote vlootsegment en 632 euro voor het kleine vlootsegment. De brutotonnenmaat is richtinggevend voor het dieselverbruik: hoe zwaarder het vaartuig, hoe meer brandstof het verbruikt. Een kustvisser verbruikt in 2019 gemiddeld 735 liter per vaartdag, een eurokotter 1.820 liter en een groot boomkorvaartuig 3.765 liter. Er wordt in de visserij al een tijd ingezet op energiebesparing en -efficiëntie (zie 'Verduurzaming van de visserij').

1.4 Tewerkstelling

De visserijsector telt in 2020 volgens het sociaal secretariaat Besox 370 erkende zeevissers. De gemiddelde leeftijd is 39,5 jaar. 41% van de vissers was op 31 december 2020 35 jaar of jonger. 11% is jonger dan 25 jaar. Het aandeel van de jonge vissers neemt de laatste jaren af. Aan de andere kant van het leeftijdsspectrum is 8% ouder dan 55. 63% van de vissers is Belg, 32% is Nederlander. De overige vissers hebben de Franse, Poolse, Roemeense, Portugese of Letse nationaliteit. De vissersstiel blijft een exclusief mannelijk beroep. Naast de erkende vissers zijn ook nog zeevissers die een aanvraag tot erkenning hebben gedaan, maar nog geen 100 dagen hebben gevaren aan boord van een vissersvaartuig onder Belgische vlag. Op de wachtlijst staan nog 126 vissers, die intussen al als bemanningslid meevaren. Het aantal Belgen en Nederlanders houdt elkaar in evenwicht.

De wet op de arbeidsovereenkomst in de zeevisserij van 2003 waarborgt voor vissers inkomenszekerheid. De Belgische bemanning heeft in internationale vergelijking een hoog loon en wordt betaald volgens een percentage van de brutobesomming (SALV, 2016). Voor elke zeereis sluiten reder en bemanning een contract af. Als de visser niet op zee is, krijgt hij een werkloosheidsuitkering.

Het is een uitdaging voor de visserij om jongeren te laten instromen in de sector. Het harde werk, de lange uithuizigheid en het risico op arbeidsongevallen spelen daarbij een rol. Zo waren er in 2019 volgens de preventiedienst Liantis 28 arbeidsongevallen in de visserij, waarvan 6 ernstige en 1 met dodelijke afloop. Er is ook concurrentie van andere sectoren, zoals baggerbedrijven. De visserij probeert zijn imago als werkgever op te poetsen door in te zetten op werkzekerheid, veiligheid, flexibiliteit en comfort. De opleiding tot visser zit ook opnieuw in de lift. Het Maritiem Instituut Mercator in Oostende telt in september 2020 34 leerlingen in de afdeling visserij, twee keer zoveel als het schooljaar ervoor (Het Nieuws van West-Vlaanderen, 2020).

1.5 Recreatieve visserij

Het Vlaams Instituut voor de Zee raamt het directe economische belang van de totale recreatieve zeevisserijsector in België in 2018 op ruim 8,6 miljoen euro. De raming gebeurde op basis van de gemiddelde individuele uitgaven van de vissers (vooral vaartuiggerelateerde kosten en aankoop van klein en groot materiaal) en de afschrijvingen van de vaartuigen. De hengeltaartuigen nemen 79% voor hun rekening, gevolgd door de sleepnetvaartuigen (14%) en de visserijactiviteiten vanaf de kust (Verleye et al., 2019). De recreatieve zeevisserij heeft daarnaast ook een indirecte en geïnduceerde economische relevantie, bijvoorbeeld door de toeristische aantrekkingskracht (bv. paardenvisserij in Oostduinkerke of hengelen op chartervaartuigen). Volgens een andere berekening loopt het totale economische belang van de Belgische recreatieve zeevisserij (direct, indirect en geïnduceerd) op tot 60 miljoen euro per jaar. De tewerkstelling wordt geraamd op 407 voltijdsequivalenten (Hyder et al., 2017).

2 ECONOMISCHE BESCHRIJVING VAN KETEN

2.1 Visverwerkende industrie en visserijketen

In 2017 waren er in België 246 bedrijven actief in de visverwerkende industrie. Daarvan hadden 65 bedrijven visverwerking als hoofdactiviteit en 181 bedrijven visverwerking als nevenactiviteit. Deze bedrijven zijn voornamelijk aan de kust en in de Brusselse regio gevestigd.

De bedrijven met visverwerking als hoofdactiviteit bieden werkgelegenheid aan bijna 1.300 voltijdse equivalenten en zijn goed voor een totale omzet van 662 miljoen euro. De overgrote meerderheid (92%) heeft minder dan 50 werknemers. In 2017 waren er 5 bedrijven met 50 of meer werknemers.

In tien jaar tijd is het aantal bedrijven die als hoofdactiviteit visverwerking hebben met 20% gestegen. Deze 65 bedrijven noteerden een toegevoegde waarde van 104,2 miljoen euro, wat goed is voor 2% van de toegevoegde waarde van de totale productie van voedingsmiddelen.

In 2018 werd er in België 46.448 ton vis verwerkt. Het gaat vooral om visfilets (11.035 ton), bereide vis (10.154 ton) en bereidingen of conserven van schaal- en weekdieren en andere ongewervelde waterdieren (8 602 ton) (Eumofa, 2017).

De visverwerkende industrie is in grote mate onafhankelijk van de aanvoer in de Belgische vissershavens en werkt veelal met geïmporteerde zalm, kabeljauw, forel, haring en garnalen. Visverwerkende bedrijven verlangen een constante aanvoer en moeten rekening houden met volume, kwaliteit, certificering, traceerbaarheid, arbeid, rendement en de conservatieve voorkeuren van de consument (Verlé et al., 2016). Er gebeuren wel inspanningen om lokale vis te promoten bij de consument en ook bij de industrie (zie 'Promotie van lokale vis').

In de drie erkende visveilingen wordt verse vis verhandeld, die via de groothandel in de supermarkt en de gespecialiseerde viswinkel in binnen- en buitenland terechtkomt. De Vlaamse Visveiling beheert de veilingen van Zeebrugge en Oostende. Dit privébedrijf stelt circa 140 mensen tewerk: vissorteerders en -keurders, technici, verkopers en leidinggevendenden. De veiling investeerde in 2019 in een nieuw gebouw voor de vismijn van Oostende en de uitbouw van de site tot een productiecluster. De Vlaamse overheid verleende subsidies om de werking te verduurzamen en de CO₂-uitstoot te verminderen. De cluster van Zeebrugge bestaat uit ongeveer 50 onafhankelijke bedrijven: toeleveranciers van technieken zoals koelingen en radar- en navigatiesystemen en van materialen zoals scheepsmaterialen, droogdok en kledij, scheepsherstellers, transportfirma's.

Visgro, de beroepsvereniging voor visgroothandelaren, en de Federatie van Vishandelaars tellen ten slotte 402 viskleinhandelszaken en 193 visgroothandelaars. 44% van de visverkopers bevindt zich in de kustprovincie West-Vlaanderen. Daarna volgen Antwerpen (23%), Oost-Vlaanderen (19%), Vlaams-Brabant (9%) en Limburg (5%).

2.2 Blauwe economie

De blauwe economie is een ruim begrip dat alle economische activiteiten omvat die verbonden zijn aan oceanen, zeeën en kusten. Het gaat om uiteenlopende activiteiten zoals visserij, havenbedrijven, kusttoerisme, scheepvaart, baggerwerken, zandontginning, energievoorziening, blauwe biotechnologie, mariene aquacultuur en ecosysteemdiensten.

Deze activiteiten kunnen elkaar aanvullen, maar ook met elkaar in concurrentie staan, bijvoorbeeld in het gebruik van de beperkte ruimte aan de kust en in de verschillende lagen van de zee. Het Belgisch deel van de Noordzee is klein maar zeer druk gebruikt. Daarom stelde de federale overheid een marien ruimtelijk plan op, dat de belangen van de diverse gebruikers, zowel economisch, ecologisch als sociaal, met elkaar tracht te verzoenen. Zo is er plaats voor verschillende windmolenparken, mariene aquacultuur en zeeuwing.

Een rapport in opdracht van de Blauwe Cluster raamt de omzet van de blauwe economie in Vlaanderen in strikte zin op 30,8 miljard euro, de toegevoegde waarde op 7,2 miljard euro en de tewerkstelling op 76.700 voltijdsequivalenten. De sector vertegenwoordigt daarmee 2,8% van het Vlaamse bbp. De blauwe economie is een economische hefboom: elke euro omzet genereert 0,60 euro bijkomende omzet in de rest van de economie, elke voltijdse job zorgt voor 1 extra job in de rest van de economie en elke euro toegevoegde waarde zorgt voor 0,90 euro bijkomende welvaart in de rest van Vlaanderen. Bedrijven in de blauwe economie zijn ook belangrijke innovatiespelers (IDEA Consult, 2019).

2.3 Consumptie van visserijproducten

Op basis van een panel van 5.000 huishoudens berekent het marktonderzoeksinstituut GfK Belgium in opdracht van VLAM het thuisverbruik van de Vlaming (VLAM, 2020a). De Vlaming consumeert thuis gemiddeld 9,0 kg visproducten, waarvan 4,0 kg verse vis en week- en schaaldieren, 0,6 kg gerookte vis en 1,0 kg diepgevroren vis en week- en schaaldieren. De rest komt in 2019 op rekening van vissalades (0,8 kg), vis in bokaal (0,2 kg), visconserven (0,9 kg) en bereidingen op basis van vis en week- en schaaldieren (1,5 kg).

Aan het thuisverbruik van visproducten besteedt de Vlaming jaarlijks gemiddeld 114 euro. Verse vis en week- en schaaldieren nemen daarvan 48 euro in. Andere belangrijke categorieën in 2019: bereidingen (18 euro), diepgevroren visproducten (13 euro), gerookte vis (14 euro), vissalades (11 euro), visconserven (8 euro) en vis in bokaal (2 euro). Bij de verse producten consumeert de Vlaming in volume meer week- en schaaldieren (2,3 kg) dan vis (1,6 kg), maar hij besteedt meer geld aan vis (29 euro) dan aan week- en schaaldieren (19 euro).

In vergelijking met 2014 is het thuisverbruik van visproducten gevoelig afgenomen. Het volume per capita slinkt met 13%. De dalende tendens doet zich voor bij alle categorieën. Mogelijk spelen de gestegen visprijzen hierbij een rol. De bestedingen dalen in dezelfde periode met maar 3%. De daling in volume en bestedingen laat zich het sterkst voelen bij verwerkte producten zoals diepvries, conserven en bokaal. Aan visbereidingen besteedt de Vlaming daarentegen 13% meer dan in 2014, wat een bevestiging is van de gemakstrend. Tegenover 2018 blijft het totale volume aan visproducten nagenoeg constant, maar krimpen de bestedingen met 2%, onder meer omdat mosselen en garnalen duidelijk goedkoper waren (VLAM, 2020a).

Zalm en kabeljauw zijn in 2019 samen goed voor bijna 60% van de verkoop van verse vis. Zalm tekent voor 33% van de bestedingen aan verse vis, kabeljauw voor 25%. Kabeljauw verliest terrein tegenover 2018, terwijl zalm een stevige groei laat optekenen. Tong staat op de derde plaats met 5%, maar ziet zijn omzet verminderen. Verse pladijs, goed voor 2%, kent een forse terugval. Andere Noordzeevissen zoals rog, wijting en tongschar doen het wel goed. De categorie van de schaal- en weekdieren wordt gedomineerd

door gepelde grijze garnalen, met een aandeel van 41%, en mosselen, met 31%. De Vlaming besteedt minder geld aan mosselen dan in 2018, maar meer aan garnalen. Scampi's en surimi halen een aandeel van respectievelijk 5% en 4%. De verkoop ervan zit in de lift.

Op basis van het aantal kopende gezinnen (penetratie) is gepelde grijze garnaal in 2019 het populairste verse visserijproduct. 57% van de gezinnen koopt garnalen. Daarna volgen mosselen met 45%, kabeljauw met 44%, zalm met 42%, surimi met 20% en scampi's met 17%. Tong en pladijs blijven onder de 10% hangen.

Over de consumptie buitenshuis van vis en zeevruchten zijn geen cijfers van 2019 voorhanden, maar het wordt in 2017 geraamd op 21% van het totale verbruik (zie 'Gebruiksgemak en beleving'). De bestedingen liggen op restaurant hoger. Uit een Europese vergelijking blijkt dat België onder het EU-gemiddelde zit bij het totale verbruik van vis en zeevruchten in kilogram per hoofd van de bevolking. Portugal en Spanje en voeren de ranglijst aan. Qua bestedingen per hoofd van de bevolking moet België enkel Portugal, Spanje, Luxemburg en Italië laten voorafgaan (Eumofa, 2019).

2.4 Handel in visserijproducten

Vlaanderen is een netto-importeur van visserijproducten. De invoerwaarde in 2019 bedraagt 1,6 miljard euro, de uitvoer 860 miljoen euro. Het handelstekort is zowel groot bij vis als bij schaal- en weekdieren, zoals garnalen, scampi's, kreeft, krab, mosselen en oesters. Vismeel, visvetten en andere visserijproducten vervolledigen als restcategorie het plaatje. In vergelijking met 2016 is de in- en uitvoer van visserijproducten gezakt, wat vooral komt door de verminderde handel in schaal- en weekdieren.

Tabel 1. In- en uitvoer van visserijproducten, miljoen euro, Vlaanderen, 2019

product	invoer	uitvoer	saldo
vis	855,4	414,7	-440,7
levend, vers en gekoeld	321,1	181,2	-139,9
gezouten, gedroogd en gerookt	63,1	19,3	-43,8
bereidingen en conserven	173,4	80,0	-93,4
zoetwatervis	293,1	132,0	-161,2
siervissen	4,7	2,3	-2,4
schaal- en weekdieren	637,3	385,8	-251,5
vers	521,6	281,3	-240,3
bereidingen en conserven	115,8	105,1	-10,7
andere zeeproducten	65,3	59,3	-6,0
vismeel	5,9	0,7	-5,2
visvetten en oliën	34,9	40,4	5,4
overige zeeproducten	24,5	18,3	-6,2
totaal visserij	1.558,0	859,8	-698,1

Bron: Departement Landbouw en Visserij op basis van Nationale Bank van België

42% van de invoer van visserijproducten komt van buiten de EU. Het aandeel van de niet-EU-invoer ligt vooral hoog bij de schaal- en weekdieren en overige zeeproducten. Onze belangrijkste leverancier van vis is Nederland met 216 miljoen euro). Daarna volgen Duitsland (78 miljoen euro), Frankrijk (69 miljoen euro), China (68 miljoen euro) en Zweden (63 miljoen euro). Denemarken, Vietnam, het Verenigd Koninkrijk, Litouwen en Oeganda vervolledigen de top tien. Bij schaal- en weekdieren voert Nederland met 219 miljoen euro eveneens de dans aan. De eerste achterevolgers komen uit het Verre Oosten: India (92 miljoen euro), Vietnam (68 miljoen euro) en Bangladesh (44 miljoen euro).

Onze uitvoer van visserijproducten gaat voor 95% naar lidstaten van de EU. Enkel voor de overige zeeproducten is dat aandeel aanzienlijk minder. In 2019 maakte het Verenigd Koninkrijk nog deel uit van de interne Europese markt. Onze twee grote afzetmarkten voor vis zijn Nederland met 190 miljoen euro en Frankrijk met 96 miljoen euro. Bij de schaal- en weekdieren geldt een omgekeerde rangorde: Frankrijk spant de kroon met 148 miljoen euro en Nederland volgt als tweede met 77 miljoen euro. Duitsland staat zowel bij vis als zeevruchten op de derde plaats.

Als we verder kijken naar de handel in verse vis en schaal- en weekdieren, blijkt dat we veel garnalen en scampi's, zalm, kabeljauw en mosselen invoeren. De scampi's komen uit Azië (India, Vietnam en Bangladesh), de zalm uit Scandinavië, de kabeljauw uit Nederland, IJsland en Litouwen en de mosselen uit Nederland. Bij de uitvoer valt op dat Vlaanderen uitheemse producten als Aziatische scampi's, Europese zalm, Oegandese victoriabaars en Vietnamese pangasius, al dan in niet verwerkte vorm, verhandelt naar de rest van de EU. Vlaanderen is door zijn centrale ligging en dankzij zijn havens een toegangspoort voor de Europese markt. De belangrijkste afnemer van producten van de Vlaamse visserij, zoals tong, pladijs en Noordzeegarnalen, is Nederland.

Tabel 2. In- en uitvoer van verse vis en verse schaal- en weekdieren, miljoen euro, Vlaanderen, 2019

product	invoer	uitvoer	saldo
zeevis	321,1	181,2	-139,9
kabeljauw	75,9	30,7	-45,2
zalm	30,2	2,1	-28,1
tonijn	21,8	14,7	-7,0
alaskakoolvis	20,3	12,2	-8,1
tong	20,3	19,1	-1,2
pladijs	12,6	23,5	10,8
zoetwatervis	293,1	132,0	-161,2
zalm	171,1	67,0	-104,1
victoriabaars	29,2	31,7	2,5
pangasius	19,6	15,2	-4,4
tilapia	10,3	5,4	-4,8
schaal- en weekdieren	521,6	281,3	-240,3
garnalen en scampi's	327,6	188,4	-139,2
mosselen	66,1	3,4	-62,7
sint-jakobsvruchten	28,1	14,4	-13,7
langoesten	27,4	25,4	-2,0
inktvis	21,5	22,4	0,9
zeekreeft	11,1	7,6	-3,5
totaal	1.135,8	594,4	-541,4

Bron: Departement Landbouw en Visserij op basis van Nationale Bank van België





“Dataverzameling is nieuw verdienmodel voor de visserij”

Naam: **Pedro Rappé (52)**

Functie: **onderzoeker, visser, fotograaf**

Werkplek: **Urk (Nederland)**

Foto: **visser Pedro met oranje helm naast collega-visser**

Ik ben de telg van een grote redersfamilie uit Knokke-Heist. De zeevisserij zit al vijf generaties lang in ons DNA. Ik heb zelf 35 jaar als visser gewerkt. Het is een zware stiel: hard werken, onregelmatige uren, niet ongevaarlijk, heel vaak van huis en daarvoor moeilijk te combineren met een sociaal leven. Maar ik heb het altijd graag gedaan. Het verdient ook goed, want je krijgt een vast percentage van de brutobesomming. Dan kan oplopen tot 4.000 euro netto per maand.

In al die jaren heb ik de sector zien veranderen. De vaartuigen zijn groter en performanter geworden. Er is serieus geïnvesteerd in de veiligheid aan boord en ook in de vermindering van het brandstofverbruik om de kosten te drukken. Er gebeuren veel meer controles op het quotabeheer en vangstbeperkingen.

Ik geloof sterk in het VALDUVIS-project en de markterkenning van ‘Visserij verduurzaamt’ voor Belgische vis. We kunnen beter dan het MSC-label als we voldoende betrouwbare data aan boord verzamelen en onze verse vis 100% traceerbaar is.

De groothandel en de detailhandel zijn vragende partij. Het uiteindelijke doel moet zijn dat de consument via een QR-code alle informatie over het product kan raadplegen. Dat sluit aan bij de vraag naar lokaal en duurzaam en naar transparantie.

Ik zit mee achter het VISTools-project, waarvan we de derde fase voorbereiden. We willen een digitaal dataplatform uitbouwen op vissersvaartuigen in de Belgische vloot. De visserijsector en de wetenschap, in casu ILVO, werken daarvoor samen. We verzamelen autonome data via sensoren aan netten, zonder dat er een wetenschapper moet meevaren. Die data worden dan gecentraliseerd en er wordt een koppeling gemaakt met bestaande dataplatformen. Dat maakt het mogelijk om aan boord en online een aantal toegankelijke, informatieve tools voor de vissers te ontwikkelen. De informatie wordt geanonimiseerd doorgestuurd, gekoppeld aan externe databronnen en op kaarten weergegeven. Bovendien kunnen we de inhoud en de locatie van de viskisten in het visruim opvolgen via een applicatie op een tablet. De klanten kunnen de vis al kopen terwijl het schip nog op zee is.

Dataverzameling is een nieuw verdienmodel voor de visserij. Vissers kunnen, naast vis, ook data verzamelen, bijvoorbeeld voor weersvoorspelling en klimaatopvolging, en daarvoor een vergoeding krijgen. Dankzij voorspellende datamodellen kunnen vissers ook gericht vissen in gebieden waar er voldoende waardevolle vis is. Dat zorgt voor minder bijvangst en spaart brandstof uit. De reder kan data uitwisselen met andere partijen, zoals de visveiling, maar beslist zelf over de toegang tot de data. Een derde van de reders doet al mee aan VISTools. Ik ben blij dat er na lange tijd weer nieuwe vaartuigen in aanbouw zijn, die speciaal uitgerust zijn voor dataverzameling.

In Urk werk ik voor de producentenorganisatie aan een gelijkaardig project rond dataverzameling. Urk ademt visserij. Het is een mekka van kennis en er is een groot samenhorigheidsgevoel, bij jong en oud. Wie de jeugd meeheeft, heeft de toekomst. De Nederlandse visserij verschilt van de Belgische omdat ze gericht is op de grootschalige verwerkende industrie.

De Noordzee was vroeger een grote vuilnisbelt. Er gingen al eens hele containers verloren. Die tijd is voorbij. Vissers anno 2020 zijn natuurbewust. Ze nemen hun verantwoordelijkheid en gooien niets meer over boord. Het moet nu ook een automatische worden om afval aan boord te verzamelen en te sorteren. Het 'Fishing for litter'-project krijgt al veel weerklank. Het is ook een criterium dat opgenomen kan worden in een duurzaamheidsscore.

De Belgische visserij staat voor veel uitdagingen. De Brexit is een drama. Voorlopig mogen we nog vissen in Britse wateren, maar de toegang wordt duidelijk beperkt. Ik ben ook bezorgd over het gebrek aan ruimte om te vissen. De industriële windmolenparken op zee nemen veel plaats in en zijn nefast voor de visgronden. Door de klimaatverandering verschuiven, na de kabeljauwbestanden, ook de pladijsbestanden naar het Noorden. Er komen wel nieuwe opportuniteiten, zoals inktvis. België leent zich slecht tot aquacultuur omdat de kust klein is en er weinig zeewater landinwaarts is. Kort samengevat: het wordt een struggle for life. De vloot zal nog verder krimpen.

Als fotograaf wil ik de visserij documenteren en in een positief daglicht stellen. Mensen aan land hebben er geen benul van hoe het leven aan boord van een vissersvaartuig is. Ik werkte al samen met de Mercatorschool en de VDAB om leerlingen en werknemers warm te maken voor de sector. Er was in 2020 een tentoonstelling in een kunstgalerie in Sint-Idesbald gepland, maar die is door corona niet kunnen doorgaan.

De visserij moet, zoals elke economische sector, rekening houden met een veranderende maatschappelijke context. We leven in een VUCA-wereld, een afkorting die staat voor 'volatile', 'uncertain', 'complex' en 'ambiguous', of in het Nederlands: 'snel veranderend, onzeker, ingewikkeld en dubbelzinnig'. De wereld, de markt en de industrie worden daardoor moeilijker te begrijpen en te beheersen (Kraaijenbrink, 2018).

De visserij moet zich aanpassen aan de actuele noden en wensen van de maatschappij, die zich op termijn vaak vertalen in regels en normen rond bijvoorbeeld milieu en klimaat veiligheid en gezondheid. Tegelijk kan de sector ook actief inspelen op trends en kansen creëren, door innovatie en nieuwe verkoopstrategieën, om de consument aan zich te binden.

1 MAATSCHAPPELIJKE TRENDS ROND VISSERIJ EN VOEDING

De Vlaming koopt verse voeding in de eerste plaats op basis van zintuiglijke waarnemingen: smaak, geur en uiterlijk (VLAM, 2020b). Prijs speelt ook een bepalende rol, maar niet ten koste van de versheid en kwaliteit. Het draait vooral om de prijs-kwaliteitsverhouding. Duurzaamheid en nabijheid winnen aan belang, blijkt uit de evolutie van de aankoopcriteria in de voorbije zes jaar. De burger hecht meer belang aan dierenwelzijn, milieu, lokale productie, land van herkomst, eerlijke handel en bio. Er gaapt soms wel een kloof tussen reële consumptie en gewenst gedrag. De prijs per kilogram blijft het gemakkelijkste keuzecriterium en is meestal ook al aangegeven in het verkooppunt.

1.1 Lekker lokaal

Vlamingen vinden het belangrijk dat hun eten lekker is en vereenzelvigen zich graag met de rijke bourgondische eetcultuur. Of het nu dagelijkse kost is of een feestmaaltijd, kwaliteit op tafel wordt gewaardeerd. Eten maakt deel uit van de persoonlijke en groepsidentiteit en is bij uitstek een sociaal gebeuren. Kookboeken verkopen als zoete broodjes en chef-koks zijn populaire mediafiguren.

Naast de smaak hecht de Vlaming ook belang aan de oorsprong van zijn voeding. 52% van de Vlaamse gezinnen vindt het land van herkomst van verse voeding belangrijk. Lokale productie haalt hetzelfde percentage (VLAM, 2020b). De voornaamste reden om voor lokale producten te kiezen, is de steun aan de inlandse economie, gevolgd door de geringere impact op het milieu, vooral wegens het beperktere transport. De consument wil weten wat hij eet en waar zijn voeding vandaan komt. Lokaal kan niet alleen hand in hand gaan met vers, seizoensgericht, kwaliteitsvol en authentiek, maar ook met gezond en duurzaam. Bij vis valt op dat 13% de voorkeur geeft aan buitenlandse producten. Dat heeft wellicht te maken met de populariteit van geïmporteerde soorten, zoals zalm, mosselen en scampi's.

Vis heeft bij veel consumenten het imago van een gezond voedingsproduct. Tegelijk geldt het als een iets duurder, vergankelijk product dat enige kennis en ervaring vergt. Ook bij de duurzaamheid van wilde visvangst stellen een aantal mensen zich vragen. Weinig consumenten hebben inzicht in de diversiteit van soorten en in het seizoensgebonden karakter van vis. Vandaar de keuze voor makkelijk te bereiden, altijd beschikbare vissoorten (Blondeel et al., 2016). Ook de verwerkende industrie kiest vaak voor import (zie 'Visverwerkende industrie en visserijketen').

De Vlaming koopt verse Noordzeevis nog altijd vaak in de lokale viswinkel. De visspecialzaak haalt in 2019 op basis van het volume van de aankopen een marktaandeel van 25%, de openbare markt met zijn viskramen 15%. De traditionele supermarkt scoort 32%, de buurtsupermarkt 14% en de hard discount 10%. In vergelijking met andere verse voedingsproducten houdt de specialist beter stand, maar de tendens is dalend. In 2010 gebeurde nog 57% van de visaankopen bij de specialzaak en op de markt (VLAM, 2020a).

1.2 Gezond en duurzaam

Gezonde voeding wordt alom gezien als een belangrijk aspect van een gezonde levensstijl. Meer en meer wordt gezondheid voor de mens in één adem genoemd met gezondheid voor de planeet. De voedingsdriehoek van het Vlaams Instituut Gezond Leven wil niet alleen richtlijnen geven over een gezond voedingspatroon (op basis van de huidige wetenschappelijke kennis en rekening houdend met de actuele eetgewoonten in Vlaanderen), maar wil ook handvaten geven om duurzamere keuzes te maken. Zo gaat de voorkeur altijd uit naar lokale en seizoensgebonden producten. Dierlijke eiwitten kunnen gedeeltelijk vervangen worden door plantaardige alternatieven, zoals peulvruchten, granen, zeewier of algen (Vlaams Instituut Gezond Leven, 2020a).

Niet iedereen volgt de aanbevelingen voor gezonde voeding. In combinatie met een gebrek aan lichaamsbeweging leidt dit ertoe dat veel Vlamingen te veel wegen. In 2018 had 45% van de volwassenen overgewicht (een BMI van 25 of meer). Bij 15% ging het zelfs om zwaarlijvigheid (een BMI van 30 of meer). Dat percentage bleef de voorbije tien jaar vrij stabiel (Sciensano, 2019). Overgewicht en obesitas zijn de oorzaak van veel gezondheidsproblemen en hebben een hoge maatschappelijke kostprijs.

De Hoge Gezondheidsraad adviseert om één tot twee keer per week vis, schaal- of schelpdieren te eten. Vis is gezond, omdat het een leverancier is van vitamines zoals A, D, B12 en B3 en van mineralen en sporenelementen zoals ijzer, zink, jodium en selenium. Vette vis bevat veel omega-3-vetzuren, die bescherming bieden tegen hart- en vaatziekten. Het Vlaams Instituut Gezond Leven wijst er tegelijk op dat gevangen vis, zoals tonijn, zware metalen zoals kwik kan bevatten en er in bepaalde gebieden problemen zijn met overbevissing en biodiversiteit. Voor kweekvis zijn onder meer vismeel en -olie als diervoeder nodig – al zijn er ook plantaardige alternatieven zoals algen en soja - en soms gaat de kweek gepaard met het gebruik van pesticiden en antibiotica. De lokale aanvoer en productie scoort over het algemeen beter op deze criteria. Consumenten kunnen bij hun beslissing rekening houden met duurzaamheidslabels en de herkomst van de vis. De Viswijzer van het Wereldnatuurfonds verstrekt daarover informatie (Vlaams Instituut Gezond Leven, 2020b). In de praktijk beschikt de consument vandaag over weinig kennis over de de regiogebonden status van bestanden en de gebruikte vistechnieken. De Visserij Verduurzaamt-erkenning wil daarin verandering brengen (zie 'Verduurzaming van de visserij').

Duurzaam consumeren zit in de lift. Dat komt onder meer tot uiting bij de omzet van voedingsproducten uit de korte keten en van producten met een duurzaamheidslabel zoals bij vis dat van de Marine Stewardship Council (MSC) en Aquaculture Stewardship Council (ASC). De gezamenlijke omzet van deze voedingsproducten bedraagt in 2017 in Vlaanderen zo'n 585 miljoen euro en is met meer dan een derde gestegen ten opzichte van 2015. Het aandeel in de totale consumptie van verse voeding ligt op 6,6% in 2017, een stijging van 1,7 procentpunten ten opzichte van 2015. Dit biedt een opportuniteit voor de Vlaamse landbouw en visserij: veranderende consumptiepatronen bieden kansen om duurzaamheidsinspanningen meer te valoriseren. Duurzaamheid is niet enkel voor retailers een interessante marketingstrategie, maar ook voor producenten zelf (Vanhee & Roels, 2018). Om de ecologische voetafdruk van een product te meten moet gekeken worden naar de hele levenscyclus: winning van de benodigde grondstoffen, productie, transport, gebruik en afvalverwerking. Het transport van de consument naar een winkel en terug naar huis kan een groot aandeel innemen in het cumulatieve energieverbruik van geconsumeerde producten (Loiseau E. et al., 2020).

1.3 Diversiteit en differentiatie

Dé consument bestaat niet. Consumenten gaan op verschillende manieren om met voeding en worden beïnvloed door factoren zoals gewoontes, de geografische en sociale omgeving, inkomen, opleiding, media en reclame. Een indeling in profielen kan enkel onder het voorbehoud dat consumenten vaak kenmerken vertonen van verschillende typologieën en afhankelijk van de situatie kunnen wisselen van type. VLAM onderscheidt zeven consumententypes bij eten en koken. De impulsieven willen vooral genieten en beleven, de socialen zien eten als een sociale activiteit, de zorgzamen zien eten als een basiszorg en iets dat vooral in het teken van een ander staat, de stressmijders hechten veel belang aan zekerheid, de controlezoekers denken sterk na over hun voeding en zoeken informatie op, de pronkers willen zich speciaal voelen en boven de massa uitspringen, de experimenteerders zoeken het avontuur op en houden van nieuwe producten en recepten (VLAM, 2017).

Die diversiteit uit zich op verschillende manieren. De opmars van lokale, gezonde en duurzame voeding kwam eerder al aan bod. De bewuste consument wil zich onderscheiden door gerichte voedselkeuzes te maken, die aansluiten bij zijn waarden en opvattingen. Foodies staan open voor nieuwe voedingstrends. Er ontstaan ook nieuwe diëten en voedingspatronen die rekening houden met allergieën en intoleranties, maar ook voedselhypes die op sociale media door influencers worden gepromoot. Gemediatiseerde schandalen in de voedselproductie kunnen een – meestal tijdelijk – effect hebben op het voedingspatroon. Wat je eet en waar je je voedsel haalt, bepaalt voor een deel wie je bent.

Mensen met een migratieachtergrond houden er vaak andere eetgewoonten op na. Binnen de Marokkaanse en Turkse gemeenschap komt geleidelijk een middenklasse op, die hoger opgeleid is en meer geld besteedt aan voeding. Ze houdt zich aan religieuze voorschriften en heeft een voorkeur voor exotische producten, al zijn zeker bij jongere generaties Europese/westerse gerechten ook populair. Uit een Nederlands onderzoek blijkt dat Marokkanen meer vis en schaal- en schelpdieren eten dan Turken en Nederlanders. Ze kiezen vaak voor dorade, kabeljauw, wijting, garnalen en sardienen (Roels et al., 2017).

1.4 Gebruiksgemak en beleving

Veel consumenten verwachten dat voeding overal en altijd beschikbaar is en willen weinig of geen tijd en energie investeren in de bereiding ervan. Onze drukke levensstijl, de veranderende samenstelling van gezinnen (tweeverdieners met kinderen, meer singles en eenoudergezinnen) en de verouderende bevolking spelen daarbij een rol. Het aanbod van 'convenience food' is ruim, ook bij vis: diepvriesvis, vis in blik en bokaal, vissalades, kant-en-klaarmaaltijden, vispannetjes. Nieuwe ontwikkelingen die passen in de digitalisering van de samenleving zijn e-commerce, thuislevering van boodschappen en van bereide maaltijden en maaltijdboxen (Platteau et al., 2016).

Ruim een derde van de consumptie van vis en zeevruchten gebeurt buitenshuis. Vooral de horeca wordt belangrijker als consumptieplaats. Het aandeel van dit kanaal in de visconsumptie steeg van 16% in 2014 naar 21% in 2017. Scampi's en mosselen zijn typische restaurantproducten, terwijl kabeljauw en zalm meer thuisproducten zijn. Horecazaken investeren in het creëren van een unieke beleving, of dat nu door een bijzondere productkeuze of bereidingswijze, een originele locatie, een open keuken of een innovatief concept is (VLAM, 2020a).

2 REACTIES VAN DE SECTOR OP MAATSCHAPPELIJKE TRENDS

Er bestaat niet één zaligmakende aanpak voor de visserij om te reageren op maatschappelijke tendensen. Efficiëntiewinsten blijven belangrijk om de kosten te drukken en de productiviteit te verhogen. De Vlaamse visserij functioneert binnen een geglobaliseerd voedselsysteem, waarin fluctuerende wereldvoedselprijzen, in- en uitvoer van producten en handelsakkoorden een grote rol spelen. Het visserijbeleid wordt grotendeels door de EU bepaald. Ook het gedrag van de consument is veranderlijk en vertoont tegenstrijdigheden.

2.1 Verduurzaming van de visserij

De Vlaamse visserij doet inspanningen op het vlak van verduurzaming op sociaal, economisch en ecologisch vlak. Zo nam de Rederscentrale als producentenorganisatie in 2011 het voortouw voor het opstellen van het convenant 'Naar een duurzame Vlaamse visserij', waarvan de krijtlijnen werden uitgeschreven in het rapport Vistraject. In 2015 ondertekende de bevoegde Vlaamse minister, samen met de Rederscentrale, het ILVO, het Departement Landbouw en Visserij, de provincie West-Vlaanderen en Natuurpunt, het convenant 'Visserij verduurzaamt 2015-2020'. In uitvoering van de doelstellingen van het Vistraject werden zeven doelstellingen van het rapport Vistraject verder uitgewerkt.

De reders en vissers hebben zich ertoe verbonden om vistechnieken te gebruiken die selectiever vissen, energie-efficiënter zijn en minder bodemimpact hebben. Ze dragen bij aan het realiseren van de maximale duurzame opbrengst, de optimale vangst die van een visbestand kan worden opgevist zonder de toekomst ervan in gevaar te brengen. Zo streven ze ernaar om kuitdragende vis niet op te vangen en om de visserij-inspanningen te spreiden zodat een sneller herstel van visbestanden in een bepaald gebied mogelijk wordt. Daarnaast hebben ze aanpassingen aan het vistuig doorgevoerd en zetten ze in op data-gestuurde bedrijfsvoering met aandacht voor het mariene milieu. Tegelijk is er aandacht voor de rentabiliteit van de rederijen, de arbeidsomstandigheden van de vissers, de instroom in de sector en de mogelijke ontwikkeling van een kleinschalige visserij.

Uit een voorlopige evaluatie van het convenant blijkt dat de aanvoer van vis uit boomkorvisserij afgenomen is van 87% in 2014 naar 70% in 2020. Het aantal vaartuigen dat uitgerust is met deze vistechniek is in dezelfde periode gedaald van 65% naar 45%. Deze afname van het aandeel van de boomkorvisserij is vooral ten voordele van alternatieve technieken zoals plankenvisserij, passief tuig en flyshoot. Bij de boomkorvaartuigen zijn intussen diverse varianten in gebruik, zoals sumwings, aqua planning gears of ecorolls, en er zijn belangrijke aanpassingen ingevoerd, zoals het benthospaneel onder aan het net dat leidt tot een vermindering van ongewenste bijvangsten, de flip-up rope of het 'steenschotje' ter vermindering van de hoeveelheid grote stenen, lichtere netten en lichtere korrestokken. Het convenant loopt eind 2020 af en krijgt een vervolg (Vilt, 2020b).

Het ILVO ontwikkelde in nauw overleg met de sector een wetenschappelijk onderbouwd meetinstrument voor duurzaamheid in de visserijsector: VALDUVIS, een acroniem voor 'valorisatie van duurzaam gevangen vis'. Het meetinstrument kijkt niet enkel naar ecologische aspecten van duurzaamheid, zoals de staat van de visbestanden en bodemimpact, maar houdt ook rekening met sociale en economische aspecten, zoals veiligheid aan boord en rentabiliteit.

Het VALDUVIS-project mondde uit in de Visserij Verduurzaamt-erkenning, die sinds juni 2018 officieel op de veilklok werd geplaatst voor alle vaartuigen die mee gestapt zijn in het traject en aan de instapvoorwaarden voldoen. Momenteel laat ongeveer twee derde van de Belgische vaartuigen zich actief begeleiden. Daarnaast vormt het vlootoverzicht dat met het VALDUVIS-systeem gegenereerd wordt een belangrijke informatiebron voor beleidsondersteunend advies. De Rederscentrale en het ILVO werken verder aan

de markterkenning van het instrument. Het zou een alternatief moeten vormen voor het internationale duurzaamheidslabel van de Marine Stewardship Council (MSC). De Vlaamse visserij heeft het moeilijk om het MSC-label te halen. Het label en het ermee gepaard gaande certificatieproces is voor de verspreide, gemengde Vlaamse visserij erg duur omdat het gebonden is aan de vissoort en de visgrond.

De Vlaamse visserij bewandelt een dubbel spoor om het probleem van voedselverlies aan te pakken: selectiever vissen en niet-gewenste aangelande vis valoriseren, ofwel voor menselijke consumptie ofwel als vismeel of vissilage.

De korte keten blijft een niche in de vissector. Op de Oostendse Vistrap verkopen kustvissers hun waren rechtstreeks en er zijn een paar vissers die aan de kust een winkel openhouden. De korteketenconsument kiest voor een lokaal kwaliteitsproduct, maar moet rekening houden met minder variatie in het aanbod en een iets duurdere prijs door de kleinere hoeveelheden (Vilt, 2016).

2.2 Ontwikkeling van de aquacultuursector

Het aquacultuuronderzoek aan de Vlaamse universiteiten en andere praktijk- en kennisinstellingen heeft een stevige traditie, maar de aquacultuursector is economisch gezien zeer beperkt. In België bedraagt de totale productie in 2018 111 ton. Het totaal schommelde de voorbije tien jaar tussen 44 ton (2016) en 539 ton (2010). De kleinschaligheid van de sector heeft tot gevolg dat een nieuwe opstart of de stopzetting van activiteiten een groot effect heeft op het cijfer. De Belgische productie maakt maar 0,01% van de EU-productie uit (Eufoma, 2020). Een apart Vlaams cijfer is niet voorhanden.

Ter vergelijking: de wereldwijde aquacultuurproductie bedraagt 114,5 miljoen ton, waarvan 82,1 miljoen ton aquatische dieren en 32,4 miljoen ton algen. In de periode 2001-2018 tekende de sector gemiddelde groeipercen-tages op van jaarlijks meer dan 5%. De groei vertraagt wel omdat in China, de grootste aquacultuurproducent, de vooruitgang stopt. De EU hinkt achterop met een productie van 1,4 miljoen ton, een lichte daling tegenover 2001. Vooral de mosselproductie is er aanzienlijk op achteruitgegaan (FAO, 2020).

Vlaanderen telt enkele bedrijven die hengelsport- en siervissen houden en/of verkopen en een handvol commerciële bedrijven die vis produceren in functie van menselijke consumptie. De aquacultuurproducten zijn de zogenaamde omegabaars (Australische tijgerbaars), snoekbaars, gamba en kaviaar. De producenten zijn actief binnen de landgebaseerde aquacultuur en maken gebruik van gesloten recirculatiesystemen (Recirculating Aquaculture Systems – RAS). Bij aquaponics wordt viskweek gecombineerd met de teelt van groenten en kruiden. Dat wordt gebruikt bij stadslandbouwprojecten, bijvoorbeeld in Gent (Urban Smart Farm) en Brussel (Ferme urbaine Abattoir). Dergelijke gesloten systemen kenmerken zich door het hergebruik en reinigen van het water en door het gebruik van groene energie of restwarmte. Daarom worden ze over het algemeen als een duurzame kweekwijze beschouwd. Er worden ook microalgen aan land gekweekt voor verwerking in aquacultuurvoeders.

Het marien ruimtelijk plan 2020-2026 wil verdere maritieme innovatie mogelijk maken. Er komen vijf zones voor commerciële en industriële activiteiten. Binnen de nieuwe offshorezones voor hernieuwbare energie is duurzame aquacultuur toegelaten. Hetzelfde geldt trouwens voor passieve visserij, mits voldaan wordt aan de nodige voorwaarden. Na participatie in een wetenschappelijk voortraject wil Colruyt in het Belgisch deel van de Noordzee een zeeboerderij op commerciële schaal uitrollen, gespecialiseerd in de teelt van mosselen, oesters en zeewier. De aanvraag voor een vergunning loopt nog. Er zijn nog vragen over de ruimtelijke inplanting, de impact op de natuur en de economische meerwaarde voor de brede mariene productieketen (SALV, 2020b). Daarnaast is er ook nog de beperkte opkweek van platte oesters in de kustzone (SpuiKom Oostende). Het visserijcluster in Oostende, met visserij-infrastructuur, kennisinstellingen, visveiling en verwerkers, biedt mogelijkheden om nieuwe ontwikkelingen in maricultuur en zoutwateraquacultuur te ondersteunen. Er kunnen synergieën ontstaan tussen de traditionele visserij en de innovatieve trends in aqua- en maricultuur.

De Vlaamse aquacultuurondernemer kan zich in een concurrentiële en geglobaliseerde markt focussen op kwalitatieve nicheproducten. De uitdagingen blijven enerzijds groot, want het gaat om een complex productieproces van een delicaat product, de ruimte is beperkt met soms moeilijke kweekomstandigheden (vooral op zee) en er is een beperkte beschikbaarheid van kwalitatief water (Rekenhof, 2013). Aquacultuur kan anderzijds inspelen op de vraag naar duurzaam geproduceerde, gezonde producten van eigen bodem. Een zorgvuldige benutting van grondstoffen, water, ruimte en energie heeft zowel ecologische als economische voordelen. Het gebruik van reststromen past binnen de opkomende circulaire economie. Bovendien wil de EU de aquacultuurproductie stimuleren om aansluiting te vinden bij de mondiale groei van de sector en om de voedselbevoorrading te verzekeren.

2.3 Guardian of the sea

De visserij levert een bijdrage aan de bescherming en het herstel van mariene ecosystemen en biodiversiteit. Dat doet ze door Natura 2000-gebieden in de Noordzee en in de andere visserijgebieden niet of enkel met aangepast vistuig te bevissen. Hoogtechnologische vissersvaartuigen zijn ook in staat om tijdens de uitvoering van hun bedrijfsactiviteiten uitgebreide mariene data te verzamelen, waarmee kennis- en onderzoeksinstellingen aan de slag kunnen gaan. Vissers kunnen ook afval op zee verzamelen en aanlanden. Het leveren van maatschappelijke diensten zoals het leveren van data of het verzamelen van afval kan financieel vergoed worden en/of leiden tot meer efficiëntie. Zo kan de automatische beeldherkenning van vissoorten efficiëntiewinsten aan boord genereren (SALV, 2019b).

2.4 Promotie van lokale vis

De Vlaamse visserij biedt zeer veel vissoorten aan. Er is een uitgebreide keuze, voor elk wat wils. De markt en de mogelijkheden zijn uiterst divers. Vis wordt vaak op restaurant gegeten, maar leent zich ook voor een snelle hap onderweg en kan ook thuis klaargemaakt worden. Eén à twee keer vis eten per week, past in een gezond en duurzaam eetpatroon.

VLAM, het Vlaams Centrum voor Agro- en Visserijmarketing, verzorgt de marketing van landbouw- en visserijproducten in opdracht van de sector en de Vlaamse overheid. Het werkingsbudget voor visserijmarketing en -communicatie wordt samengesteld uit promotiefondsen die geïnd worden in de visserijketen, bij reders, veilingen en vishandelaars. De focus van de sector ligt op het diversifiëren van het visverbruik op basis van de seizoenen en de aanvoer in de Belgische veilingen. VLAM kiest bijvoorbeeld een vis van het jaar en een vis van de maand, zet visspecialzaken in de kijker en selecteert visrecepten in zijn receptenplatform 'Lekker van bij ons'. De North Sea Chefs zetten minder bekende vissoorten en bijvangst zoals steenbolk en zeekat in de kijker.

Tijdens de eerste golf van de coronacrisis zei 1 op de 5 Vlamingen vaker voor lokale producten te kiezen en dat waarschijnlijk in de toekomst te blijven doen. Om de band tussen producent en burger te versterken, komt er in de lente van 2021 op initiatief van de Vlaams minister van Landbouw een charter ter promotie van de lokale voeding. 23 partners uit de voedingssector, de handel en de horeca, waaronder de Rederscentrale voor de visserij, zetten hun schouders onder dit project en ondertekenden in september 2020 een engagementsverklaring (VLAM, 2020c).

VEERKRACHT: CRISIS IN HET KWADRAAT: BREXIT EN COVID-19

In 2016 sprak de meerderheid van de Britse bevolking er zich voor uit om de Europese Unie te verlaten. Dat betekende onder meer dat het Verenigd Koninkrijk opnieuw zeggenschap zou krijgen over de toegang tot zijn wateren en dat de EU-regels, waaronder het gemeenschappelijk visserijbeleid, er niet meer van toepassing zouden zijn.

Sinds het referendum leven de Belgische vissers in onzekerheid. Meer dan 50% van de Belgische aanvoer is afkomstig uit de Britse wateren. Het gaat dan vaak om economisch waardevolle soorten, zoals tong, pladijs, rog en zeeduivel. Bovendien heeft de Belgische vloot in deze rijke visgronden eeuwenlang kennis en expertise opgebouwd. De existentiële twijfels over de toekomst zetten een rem op het ondernemersinitiatief bij Belgische vissers, al gingen verschillende reders recent nog over tot grote investeringen aan boord van hun vissersvaartuigen.

Op 1 januari 2021 liep de transitieperiode ten einde en werd de Brexit voltrokken. Een 'no-deal'-scenario zou het voortbestaan van een groot deel van de Belgische vissersvloot in gevaar gebracht hebben. Terugplooiën naar de eigen wateren of andere Europese visgronden opzoeken, kent zijn limieten. Niet alleen in het Belgisch deel van de Noordzee, maar ook in andere Europese wateren wordt de ruimte voor visserij steeds beperkter door de toename van allerlei andere mariene activiteiten zoals de productie van hernieuwbare energie, zandontginning, de aanleg van kabels, toerisme en mariene aquacultuur of door de instelling van milieubeschermingsmaatregelen. Daarnaast zouden ook de vissersvaartuigen van andere EU-lidstaten de wateren van het Verenigd Koninkrijk moeten verlaten, wat automatisch leidt tot een hogere bezettingsgraad in de resterende Europese visgebieden, tenminste in zoverre de vangstbeperkingen dat toelaten. Uitwijken naar andere gebieden brengt ook bijkomende uitdagingen met zich mee, zoals de ontbrekende kennis over de nieuwe visgronden, de noodzaak om over te schakelen naar andere visstechnieken of de toename in vaartijd om tot aan de nieuwe gronden te geraken. De bedrijfseconomische impact zou dus niet te onderschatten geweest zijn.

Ook voor de landgebaseerde operatoren binnen de visserijketen was de uitkomst van de Brexit bang afwachten. De daling van de aanvoer zou zowel de visveilingen als de visverwerkende bedrijven treffen, wat gepaard zou gaan met een verlies aan tewerkstelling, vooral in de kuststreek. De Belgische visveilingen staan nu al onder druk om genoeg omzet te realiseren om op een rendabele wijze te opereren.

De onzekerheid door de Brexit kwam in 2020 niet alleen. Onverwacht deed zich in het voorjaar een significante schok voor door de gezondheids crisis ten gevolge van covid-19 en de ermee gepaard gaande lockdown. Voornamelijk het wegvallen van de foodservices (gelegenheden voor buitenhuisconsumptie, waaronder horeca) en van de export verstoorde de afzetmarkten voor de Belgische visserij en aquacultuur. Terwijl het aanbod aan verse visproducten constant bleef, daalde de marktvraag. Daardoor kelderden de visprijzen. De Vlaamse regering verleende de Vlaamse reders daarom steun voor tijdelijke stillegging, zodat het aanbod kon dalen en de prijzen konden herstellen. Voornamelijk in de beginfase van de crisis, toen de voornaamste afzetmarkten grotendeels geblokkeerd waren, was deze maatregel een belangrijke uitweg voor de getroffen reders. Tijdens de zomer normaliseerde de toestand zich en toonde de afzet van visserijproducten tekenen van herstel. De tweede lockdown was opnieuw een streep door de rekening.

Ook de recreatieve zeevisserij leed onder de coronamaatregelen, vooral het visverbod van 18 maart tot 3 mei 2020 (Verleye et al., 2020). Het verlies in vangstvolume bedroeg bijna 18 ton en de directe uitgaven door de Belgische recreatieve zeevissers namen af met bijna 0,6 miljoen euro. De (tijdelijke) werkloosheid onder het actieve deel van deze gemeenschap nam tijdens de eerste lockdown toe van 6% tot 32%. Het algemene welzijnsgevoel daalde licht.

Op 24 december 2020 sloten de EU en het Verenigd Koninkrijk op de valreep een handelsakkoord. Het laatste heikele punt van de onderhandelingen was de toegang tot de Britse visgronden en visbestanden. Volgens het akkoord krijgen Europese vissers nog zeker 5,5 jaar toegang tot de Britse wateren, maar gaan de vangstquota omlaag. Ze mogen een kwart minder vis vangen dan voorheen. Zo'n 1,6 miljard euro aan vangstrechten wordt overgedragen aan het Verenigd Koninkrijk. Tussen de verschillende EU-lidstaten moeten er afspraken gemaakt worden over de gewijzigde vismogelijkheden in de komende jaren. Na de overgangperiode zal de EU wellicht jaarlijks moeten onderhandelen met de Britten over toegang tot de wateren.

De visserij en haar aanverwante sectoren hebben al heel wat stormen doorstaan en staan ondanks het Brexit-akkoord ook nu nog steeds voor een grote uitdaging. Met gebundelde krachten en met sterke partnerschappen zullen ze zich doorheen de transitie moeten loodsen. Mogelijk moet de sector op zoek gaan naar nieuwe visgronden en nieuwe vistechnieken om leefbaar te blijven op langere termijn. De Vlaamse regering rekent o.a. op het Europese Brexitfonds om de getroffen sector in haar transitie te ondersteunen.

Belgische Staat (2018) Actualisatie van de initiële beoordeling voor de Belgische mariene wateren. Kader-richtlijn Mariene Strategie – Art 8 lid 1a&1b: België 2018-2024. BMM/Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, Brussel.

Blondeel L., Verl e K., Vlaemynck G., Braeckman R., Vermeersch X., Vanderperren E. & Torreele E. (2016) Verwerkvis. De Vlaamse visserijsector en de visverwerkende nijverheid. Status, noden en kansen, ILVO, Oostende.

De Witte B., De Cauwer K., De Schrijver C., Verl e K., Vandecasteele L., De Kimpe M. & Hostens K. (2020) Micro and macro plastic litter at Belgian fisheries areas: sources, distribution and consequences, interim rapport EFMZV Marine Plastics project.

Departement Landbouw en Visserij (2020) Visserij: Europese visserijraad legt quota visvangst voor eerste drie maanden 2021 vast, Brussel.

Departement Landbouw en Visserij (2019) Ontwerpstrategie Vlaams operationeel programma EFMZV 2021-2027, Brussel.

Depestele J., Degrendele K., Esmaeili M., Ivanovi c A., Kr oger S., O'Neill F.G., Parker R., Polet H., Roche M., Teal L.R., Vanelslander B. & Rijnsdorp A.D. (2019) Comparison of mechanical disturbance in soft sediments due to tickler-chain SumWing trawl vs. electro-fitted PulseWing trawl, ICES Journal of Marine Science.

Devriese L. I. & Janssen C. R. (2020) Beleidsinformerende Nota: Overzicht van het onderzoekslandschap en de wetenschappelijke informatie inzake (mariene) zwerfvuil en microplastics in België, VLIZ Beleidsinformerende nota's BIN 2020_001, Oostende.

Eumofa (2020) Belgium in the world and the EU, European Market Observatory for Fisheries and Aquaculture, Luxemburg.

Eumofa (2019) The EU Fish Market 2019 edition, European Market Observatory for Fisheries and Aquaculture, Luxemburg.

Eurostat (2019) Agriculture, forestry and fishery statistics - 2019 edition, Luxemburg.

Eva vzw (2020) Jongeren en vrouwen eten steeds minder vlees, Brussel.

FAO (2020) The State of World Fisheries and Aquaculture 2020, Rome.

Focus WTV (2020) Opleiding tot visser zit in de lift, 16 september 2020, Roeselare.

Het Nieuws van West-Vlaanderen (2020) Maritiem Instituut Mercator in Oostende: van 2 naar 34 leerlingen Visserij, Brugge.

Hyder K., Radford Z., Prellezo R., Weltersbach M.S., Lewin W.-C., Zarauz L., Ferter K., Ruiz J., Townhill B., Mugerza E. & Strehlow H.V. (2017) Research for PECH Committee - Marine recreational and semi-subsistence fishing - its value and its impact on fish stocks. European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussel.

IDEA Consult (2019) Het in kaart brengen van het economisch en maatschappelijk belang van de blauwe economie voor Vlaanderen voor de Blauwe Cluster, Brussel.

Kraaijenbrink J. (2018) What Does VUCA Really Mean?, Forbes.com.

- Loiseau E., Colin M., Alaphilippe A., Coste G. & Roux P (2020) To what extent are Short Food Supply Chains (SFSCs) environmentally friendly? Application to French apple distribution using Life Cycle Assessment, *Journal of Cleaner Production*.
- Platteau J., Van Gijsegheem D., Van Bogaert T. & Vuylsteke A. (reds.) (2016) Voedsel om over na te denken. Landbouw- en Visserijrapport 2016, Departement Landbouw en Visserij, Brussel.
- Polet H., Torreele E., Pirlet H. & Verleye T. (2018) Visserij. In: Devriese L., Dauwe S., Verleye T., Pirlet H. & Mees J. (red.) Kennisgids Gebruik Kust en Zee 2018 - Compendium voor Kust en Zee. p. 115-130, Oostende.
- Rekenhof (2013) Aquacultuur in Vlaanderen, Verslag van het Rekenhof aan het Vlaams Parlement, Brussel.
- Rijnsdorp A. D., Hiddink J. G., van Denderen P. D., Hintzen N. T., Eigaard O. R., Valanko S., Bastardie F. et al. (2020) Different bottom trawl fisheries have a differential impact on the status of the North Sea seafloor habitats, *ICES Journal of Marine Science*.
- Rijnsdorp A. D., Bolam S. G., Garci C., Hiddink J. G., Hintzen N. T., van Denderen P. D. & van Kooten, T. (2018) Estimating sensitivity of seabed habitats to disturbance by bottom trawling based on the longevity of benthic fauna. *Ecological Applications*, 28: 1302-1312.
- Roels K., Vuylsteke A. & Van Gijsegheem D. (2017) Maak kennis met de moslimconsument. Verkenning kansen voor de Vlaamse agrovoeding, Departement Landbouw en Visserij, Brussel.
- SALV (2020a) Advies. Een duurzaam akkoord Vlaamse visserij post-brexite, Brussel.
- SALV (2020b) Briefadvies. Zeeboerderij Westdiep, Brussel.
- SALV (2019a) Advies. Prioriteitennota visserij 2019-2024, Brussel.
- SALV (2019b) Advies. Ontwerpstrategie operationeel programma visserij en aquacultuur 2021-2027, Brussel.
- SALV (2016) Problematiek in de Vlaamse visserij: opvolging en lokale verankering. Analyse, Brussel.
- Sandra M., Soetaert M., Chiers, K., Decostere A., Devriese L., Pirlet H., Polet H. & Verleye T. (2019) Pulsvisserij in de Zuidelijke Noordzee. VLIZ Beleidsinformerende Nota's, 2019_004. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ), Oostende.
- Scherrens N. & Velghe M. (2020) De Belgische zeevisserij 2019. Bedrijfsresultaten. Economische resultaten van de Belgische rederijen, Departement Landbouw en Visserij, Brussel.
- Sciensano (2019) Gezondheidsenquête 2018, Brussel.
- Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (2018) Cijfers brandstofverbruik, Brussel.
- Sijs K., Poos J. J., Van Meensel J., Polet H. & Buysse J. (2016) Competitive interactions between two fishing fleets in the North Sea, *ICES Journal of Marine Science*, volume 73, nummer 6, mei/juni 2016.
- Van Bogaert T. & Platteau J. (reds.) (2018) Uitdagingen voor de Vlaamse visserij. Visserijrapport 2018, Departement Landbouw en Visserij, Brussel.
- Vanhee M. & Roels K. (2018) Monitor duurzame voedselkeuzes, Departement Landbouw en Visserij, Brussel.
- Velghe M., Scherrens N. & De Temmerman P.-J. (2020) De Belgische zeevisserij 2019. Aanvoer en besomming. Vloot, quota, vangsten, visserijmethoden en activiteit, Departement Landbouw en Visserij, Brussel.
- Verlé K., Blondeel L., Vanderperren E. & Torreele E. (2016) De Belgische industrie voor de verwerking van vis, schaal- en weekdieren. Status en uitdagingen, ILVO, Oostende.

Verleye T.J., Dauwe S. & Torrele E. (2020) Beleidsinformerende Nota: De impact van de coronacrisis op de recreatieve zeevisserij - De socio-economische en ecologische effecten van de nationale coronamaatregelen op de Belgische recreatieve zeevisserij, VLIZ, Oostende.

Verleye T.J., Dauwe S., van Winsen F. & Torrele E. (2019) Beleidsinformerende Nota: Recreatieve zeevisserij in België anno 2018 - Feiten en cijfers, VLIZ, Oostende.

Verleye T. & Devriese L. (2019) Valt er te zwichten voor loodvrije werpgewichten? De haalbaarheid van het gebruik van visloodalternatieven in de recreatieve hengelvissers op zee. VLIZ Beleidsinformerende Nota's, BIN 2019_003. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende.

Vilt (2020a) Vlaanderen investeert in vaartuigen en marien onderzoek, 30 juni 2020, Brussel

Vilt (2020b) Duurzame visserijtechnieken vinden steeds meer ingang, 9 juli 2020.

Vilt (2019) Verbod op pulsvissers in Belgische twaalfmijlszone, 21 augustus 2019, Brussel

Vilt (2016) Het Visserijblad verkent de korte keten in de vissector, 5 oktober 2016.

Vlaams Instituut Gezond Leven (2020a) Waarom oog voor duurzaamheid in de voedingsdriehoek?, Brussel.

Vlaams Instituut Gezond Leven (2020b) Vis, Brussel.

Vlaams Ketenplatform Voedselverlies (2019) Voedselreststromen en voedselverliezen: preventie en valorisatie. Monitoring Vlaanderen 2017, Brussel.

Vlaamse Milieumaatschappij (2020) Emissies zeevisserij, Brussel.

Vlaamse Regering (2019) Beleidsnota 2019-2024. Landbouw en Visserij, Brussel.

VLAM (2020a) Stijging thuisconsumptie verse week- en schaaldieren in 2019. Buitenhuisconsumptie groeide verder, Brussel.

VLAM (2020b) Meer interesse in lokale producten bij aankoop van verse voeding, Brussel.

VLAM (2020c) Minister Crevits en 23 partners uit Vlaamse agrovoedingsketen slaan handen in elkaar voor charter lokale voeding, Brussel.

VLAM (2019) Afwegingen van Vlamingen bij hun aankoop van verse voeding, Brussel.

VLAM (2017) Maak kennis met zeven klantentypes, Brussel.