



Rond- en platvisindustrie

Structuur van de sector en werkgelegenheid

De rond- en platvisindustrie bestaat uit visverwerkings- en groothandelsbedrijven die gespecialiseerd zijn in het ver- en bewerken (sorteren, fileren, zagen, ontschubben, portioneren, paneren, bakken, glaceren, invriezen en/of verpakken enzovoort) en/of de handel van hoofdzakelijk Noordzeevis. De deelsector rond- en platvisindustrie bestaat uit 45 bedrijven (tabel 1.1). Dit is aanzienlijk lager qua aantal dan in 2013, toen er nog 60 bedrijven geteld werden. De totale geschatte omzet van deze bedrijven was in 2017 met 670 miljoen euro slechts 2% minder dan de geschatte omzet in 2013 (680 miljoen euro). De omzet onder grotere bedrijven (met meer dan 10 miljoen euro) was in de periode 2013-2017 stabiel; in 2013 kenden de 22 grotere bedrijven een gezamenlijke omzet van 545 miljoen euro, in 2017 was dit 539 euro over 21 grotere bedrijven. Dat is ongeveer 81% van de totale omzet van alle bedrijven. Opvallender is de gezamenlijke omzet door de kleinere bedrijven (omzet minder dan 10 miljoen euro). In 2013 kwamen 38 bedrijven samen tot een omzet van 135 miljoen euro. In 2017 was de omzet 131 miljoen euro maar met ongeveer een derde minder in aantal bedrijven, namelijk 24.

Tabel 1.1 Profiel rond- en platvis verwerkende- en groothandelsbedrijven

Bedrijfsgrootte	Aantal bedrijven	Omzet (mln. euro)	Werkgelegenheid (aantal personen)	Werkgelegenheid (FTE)
Omzet tussen de 1 en 10 miljoen euro	24	131	661	436
Omzet groter dan 10 miljoen euro	21	539	1.296	895
Totaal	45	670	1.957	1.331

Bron: Wageningen Economic Research, 2019.

Er zijn 2 belangrijke redenen te geven waarom het aantal bedrijven in deze deelsector is gedaald: ten eerste hebben een aantal bedrijven die in het verleden hun omzet hoofdzakelijk met rond- en platvis verdienden, hun assortiment uitgebreid met andere vissoorten waardoor rond- en platvis uit de Noordzee slechts een klein aandeel betreft van de totale omzet. Deze bedrijven zouden in 2017 eerder als behorend tot de deelsector visgroothandels of importeurs worden beschouwd dan rond- en platvisverwerkers/-groothandels. Ten tweede heeft er een concentratie plaatsgevonden van de verwerkingscapaciteit van rond- en platvis in een kleiner aantal bedrijven. Verwerkingsbedrijven gespecialiseerd in bijvoorbeeld het machinaal fileren van platvissoorten hebben het machinepark uitgebreid door te investeren in verwerkingslijnen, terwijl andere bedrijven stopten. Vaak werden machines aangekocht van concullegabedrijven die een faillissement of overname kenden. Deze ontwikkelingen worden bevestigd door de interviews en de gegevens van de KvK (Kamer van Koophandel) die aangeven dat er in toenemende mate overnames plaatsvinden en dat het aantal bedrijven dat Noordzeevis (met name platvis) verwerkt, afneemt.

De meeste bedrijven van deze deelsector zijn in 2017 gevestigd te Urk (69%) en IJmuiden (13%). In 2017 hadden deze beide gemeenten 82% van het totaal aantal bedrijven in deze deelsector. In deze grote vertegenwoordiging van bedrijven over deze twee gemeenten blijkt de sterke verwevenheid tussen aanvoer (van verse Noordzeevis) en de verwerking/handel daarvan. De twee grootste Nederlandse visafslagen van platvis zijn gevestigd te Urk en IJmuiden. Met een directe toegang tot grondstoffen kan op deze plaatselijke visafslagen de vers aangevoerde Noordzeevis worden ingekocht. Tegelijk is hier de infrastructuur optimaal ingericht om de verwerkte vis zo efficiënt mogelijk te transporteren naar het binnen- en buitenland over de snelweg en via Schiphol per vliegtuig.

De totale werkgelegenheid (in fte) is tussen 2013 en 2017 aanzienlijk gedaald van 1605 naar 1331 fte terwijl het aantal werkzame personen licht is toegenomen van 1890 naar 1957. De daling in de werkgelegenheid is opmerkelijk. In de interviews gaven bedrijven aan dat enerzijds visproducten naar wens van klanten meer op maat worden verwerkt en geleverd. Hierdoor worden visproducten bewerkelijker en neemt de arbeidsintensiteit vaak toe. Deze geleverde service van 'customization' (op maat leveren aan de klant) is volgens bedrijven nodig om onderscheidend te kunnen zijn en daarnaast klanten te binden. Anderzijds is geïnvesteerd in het (gedeeltelijk) automatiseren van verwerkingsprocessen zoals fileren, portioneren en verpakken en dergelijke. Maar de verwerkingsbedrijven geven aan dat de vele bewerkingen handmatig nog het meest efficiënt zijn. Daardoor is automatisering mogelijk een oplossing voor de toekomst bij de toegenomen aantal verwerkingshandelingen, maar momenteel (medio 2018-2019) nog niet. Het steeds schaarser verkrijgbare personeel zet verwerkingsbedrijven versneld aan het denken over technologische oplossingen voor de toekomst, zoals automatisering van verwerkingsprocessen.

Onder de geïnterviewde bedrijven gaf gemiddeld 70% aan dat het aanbod van personeel verslechterd is. Vermoedelijk is dit ook de reden waardoor er steeds vaker beroep wordt gedaan op uitzendkrachten en parttime werknemers (studenten). Het is bekend dat de verwerkende rond- en platvisbedrijven altijd al een flexibele schil kennen door pieken en dalen in het werk afhankelijk van het seizoen waarin meer of minder volume van bepaalde (plat)vissoorten wordt gevangen en aangevoerd. In 2017 bestond gemiddeld 91% van het totale personeel uit productiewerknemers, 7% uit verkoop- en ondersteuningsmedewerkers en 2% uit directie. De grootste groep werknemers heeft een leeftijd van 25-45 jaar (43%), gevolgd door jonger dan 25 jaar (39%) en ouder dan 45 jaar (18%). Met name de parttime werknemers (veelal studenten) zorgden voor het hoge percentage van jonge werknemers tot 25 jaar.

De bedrijven hadden verschillende verwachtingen over de ontwikkeling van de werkgelegenheid en omzet over 2018 en 2019; van grote dalingen tot aan grote stijgingen en alle vormen daar tussenin (lichte daling, gelijk, lichte stijging). De meeste bedrijven voorzagen echter een lichte stijging van de werkgelegenheid (43% van de bedrijven) en omzet (54% van de bedrijven) voor 2018 en 2019.

Aanvoer Nederlandse kottervloot

De belangrijkste grondstof voor de rond- en platvisindustrie is verse Noordzeevis. Deze gevangen vis uit de Noordzee wordt gekocht van de Nederlandse visafslagen of geïmporteerd van veelal buitenlandse visafslagen, waarbij de vis gekoeld per vrachtwagen wordt geleverd. De respondenten geven aan dat 80% van hun verwerkte vis afkomstig is van in Nederland aangevoerde vis.

Belangrijk om te weten is dat er ook visserij schepen onder buitenlandse vlag hun vers gevangen Noordzeevis aanbieden via Nederlandse visafslagen. Deze aanvoer wordt in de statistieken van handelsdata echter als import beschouwd. Door de technologische ontwikkelingen in de laatste decennia kunnen visverwerkers steeds gemakkelijker via IT-diensten van binnen- en buitenlandse visafslagen hun vis inkopen. Dit in tegenstelling tot het verleden, toen men nog fysiek bij de veiling aanwezig moest zijn om op de vers aangevoerde vis te bieden.

De ontwikkeling van de Nederlandse aanvoer tussen 2014 en 2018 is in tabel 1.2 weergegeven. Schol en tong zijn de belangrijkste vissoorten in deze deelsector, met name doordat de Nederlandse kottervloot relatief veel schol en tong aanvoert. Doordat Nederland een relatief groot tongquotum kent vergeleken met andere landen, is de verse aanvoer in Nederland al decennialang het hoogst van Europa. Vanaf 2014-2016 is de aanvoer van zowel schol als tong respectievelijk toegenomen van 29.280 ton en 9.184 ton (2014) tot 33.683 ton en 9.664 ton (2016). Dat is een stijging van 15% voor schol en 5% voor tong in het aanvoervolume. De totale aanvoer van de belangrijkste rond- en platvis steeg met 15%, van 53.507 ton (2014) tot 61.505 ton (2016). Het jaar 2016 liet zich als een uitzonderlijk positief jaar kenmerken door de hoge aanvoervolumes. Dit was gunstig voor zowel de visserij als voor de verwerking en handel, vanwege de hoge beschikbaarheid van grondstoffen. Vanaf 2017 kwam er echter een kentering in de aanvoer; in 2017 daalde zowel het aanvoervolume van schol (-9%) als tong (-3%) en in 2018 nam de aanvoer nog sterker af: schol (-27% t.o.v. 2016) en tong (-11% t.o.v. 2016). Ondanks een verlaging van de vangstrechten (voor uitruil) voor schol (-13%) en tong (-3%) in 2017-2018, neemt de benutting van vangstrechten (na uitruil) al jaren af. De verklaring van de lagere aanvoer is zowel voor de wetenschap als de vissector onduidelijk. Platvis, zoals schol en tong, liet zich in mindere mate vangen, terwijl bioloogonderzoekers namens ICES (International Council for the Exploration of the Sea) een historisch hoge visstand voor schol waarnamen in 2017 en 2018 (CLO, 2018). De lagere aanvoer van in totaal 24.594 ton schol en 8.637 ton tong resulteerde in een schaarste aan grondstoffen voor de Nederlandse platvisverwerkers in 2018. Hoge inkooprijzen op de Nederlandse visafslagen waren hiervan het gevolg. Daarnaast hebben meerdere bedrijven ingezet op diversificatie met andere vissoorten, als gevolg van de schaarste in aanvoer van Noordzeevis. Veel verwerkende bedrijven kennen moeilijke tijden vanaf 2017 door deze ontwikkelingen in de aanvoer van grondstoffen. In 2018 bestond 51% van de aanvoer uit schol en 18% uit tong qua volume. Dit is vergelijkbaar met 2014, toen deze verdeling respectievelijk 55% en 17% was. Onder overige rond- en platvis vallen schar, wijting, bot, tongschar, witje, makreel, zeebaars, inktvis, mul en rode poon. Door diversiteit in vistechnieken met verschillende vangstsamenstellingen wordt een steeds groter pallet aan vissoorten aangeboden voor de verwerking en handel. Met name de laatste 5 genoemde vissoorten worden aangevoerd door schepen die actief zijn in de snurrevaad (flyshoot) techniek. Bijvoorbeeld de vangst van inktvis aangeboden door Nederlandse (flyshoot) schepen is haast verdubbeld van 855 ton (2014) naar 1.504 ton (2018). Dit is een lucratieve soort in prijs per kilo voor de Nederlandse verwerking en groothandel.

Tabel 1.2 Aanvoer rond- en platvis door Nederlandse schepen in 2014-2018 (tonnen)

	2014	2015	2016	2017	2018
Schol	29.280	32.203	33.683	30.522	24.594
Tong	9.184	9.200	9.664	9.359	8.637
Tarbot/Griet	2.490	2.975	2.904	2.950	2.723
Kabeljauw	1.437	1.471	1.451	738	617
Overige rond- en platvis	11.115	13.282	13.803	12.316	11.563
Totaal	53.507	59.131	61.505	55.885	48.133

Bron: Visserij in Cijfers, 2019

Import

Naast de aanvoer door de Nederlandse kottervloot voerden ook buitenlands gevlagde schepen uit België, Duitsland, Groot-Brittannië en Denemarken schol en tong aan op Nederlandse visafslagen (tabel 1.3). Deze vallen zoals eerder benoemd niet onder de Nederlandse aanvoer, maar worden als import geregistreerd. Verder werd een relatief klein aandeel van de grondstoffen van schol, tong en kabeljauw ook daadwerkelijk geïmporteerd uit bovengenoemde landen. In de importdata is echter geen onderscheid te maken tussen de aanvoer van gevlagde kotters en de daadwerkelijke import. Voor schol geldt dat de totale import met 12% was afgenomen van 26.200 ton (2013) naar 23.000 ton (2018). Er werd met name minder schol van de Britten gekocht (-58%): van 12.900 ton (2013) naar 5.400 ton (2018). Vermoedelijk werd deze grote afname mede veroorzaakt doordat meerdere Britse kotters in eigendom zijn van Nederlandse ondernemers en onder Nederlandse vlag zijn gaan varen vanwege onzekerheid rondom de Brexit. Daardoor wordt de door hun aangevoerde verse vis op Nederlandse bodem niet langer als import gezien. Tegelijk zijn de vangstrechten sterk toegenomen voor Nederlandse visserijbedrijven voor schol, mede door gunstige vangstadvisen en het uitruilen met andere landen. In 2014 kon Nederland maximaal 43.931 ton schol vangen, terwijl dezelfde vangstrechten na uitruil in 2017 op 60.507 ton lag. Ondanks dat het scholquotum niet volledig benut werd door de Nederlandse kottervloot, werd de afhankelijkheid van importschol uit het Verenigd Koninkrijk kleiner door toegenomen vangstrechten. Voor de andere importlanden zijn de volumes stabiel. Noemenswaardig is de import van schol vanuit IJsland. Uit de interviews blijkt dat de aanvoer van schol vanuit IJsland en Denemarken steeds aantrekkelijker wordt voor Nederlandse verwerkers doordat de schol noordelijker (voor de kust van IJsland o.a.) beter te vangen was dan bepaalde weken op Nederlandse visafslagen in 2018. De tong kende een toenemende import met 29% tussen 2013 en 2018: van 2.400 ton naar 3.100 ton. Vooral vanuit het Verenigd Koninkrijk werd meer dan het dubbele ingevoerd (+140%) van 500 ton naar 1.200 ton. Uit gesprekken blijkt dat de tong zich met name voor Britse kust goed liet vangen. De andere importlanden lieten een lichte daling of stijging zien. Kabeljauw kende van de 3 genoemde vissoorten (tabel 1.3) de grootste relatieve verandering. Tussen 2013 en 2018 nam de import toe van 9.900 ton naar 20.100 ton (+103%). Daarmee was de import van kabeljauw qua volume bijna even belangrijk als die van schol. Vooral IJsland droeg met een bijna vervijfvoudiging in volume bij aan deze grote importstijging. Waar in 2013 circa 2.100 ton kabeljauw uit IJsland kwam, was dit in 2018 al 12.500 ton (+495%). Meerdere (platvis)verwerkers zagen en zien in de kabeljauw een gewild product, dat een welkome aanvulling is bij een schaarse scholaanvoer tegen hoge veilingprijzen.

Tabel 1.3 Import schol, tong en kabeljauw 2013 en 2018 (tonnen)

Herkomst	Schol		Tong		Kabeljauw	
	2013	2018	2013	2018	2013	2018
Groot-Brittannië	12.900	5.400	500	1.200	200	400
België	5.100	7.000	900	800	1.300	800
Duitsland	4.200	3.700	400	600	2.400	1.400
Denemarken	2.400	3.000	300	200	3.400	4.700
IJsland	-	2.300	-	100	2.100	12.500
Overige landen	1.600	1.600	300	200	500	300
Totaal	26.200	23.000	2.400	3.100	9.900	20.100

Bron: Eurostat, 2019.

Ongeveer 60% van de bedrijven gaf aan dat het aanbod van grondstoffen verslechterd is. Dit zijn met name bedrijven die grotendeels afhankelijk zijn van het aanbod van Noordzeevis zoals schol en tong. De bedrijven die aangaven dat het aanbod van grondstoffen gelijk is gebleven of licht gestegen, bieden vaak naast de Noordzeevissoorten nog meer andere (geïmporteerde) vissoorten vanuit een gediversifieerd productassortiment, opgebouwd in de afgelopen jaren.

Productie en verwerking

Volgens de geïnterviewde bedrijven vond in 2017 ongeveer 84% van de productie plaats binnen het eigen bedrijf (tabel 1.4). Dit was 14% hoger dan in 2013, toen dit aandeel nog op 70% lag. De belangrijkste verklaring is zoals eerder aangegeven dat er relatief meer ver- en bewerkingen worden gedaan op producten doordat klanten op maat geleverde producten wensen. Daarbij werd het verschijnsel van 'one-stop-shop' veel genoemd, waarbij bestaande klantrelaties vanaf één fysieke locatie door één leverancier bediend willen worden. Het verwerkings- en/of groothandelsbedrijf gaat in toenemende mate als een warenhuis voor de bestaande klantrelaties dienen. 'Waar in het verleden enkele dozen verwerkte vis naar een klant gingen, gaat daar nu bij wijze van spreken een pallet heen met daarop dezelfde dozen maar aangevuld met visproducten van externe bedrijven.' Vaak worden de producten van externe bedrijven herverpakt, wat als ver- /bewerking wordt beschouwd omdat bedrijven hiervoor productiecapaciteit aanhouden zoals verpakkinglijnen, koeling en personeel. Deze toename van eigen ver- en bewerking verklaart ook de lichte afname van de omzet verdeeld naar 'gekocht als verwerkt product van Nederlandse' (-7%) of 'van buitenlandse bedrijven' (-6%). Een andere verklaring is de onderbenutte productiecapaciteit bij veel verwerkings- en groothandelsbedrijven, waardoor ze meer zelf zijn gaan verwerken. Gemiddeld genomen werd 80% van de productiecapaciteit door bedrijven benut in 2017. De andere verwerkingsvormen vertoonden een gelijk beeld in 2017 ten opzichte van 2013.

Tabel 1.4 Verwerking en productie bedrijven in de rond- en platvisindustrie in 2013 en 2017

Verwerking (% van de omzet)	2013	2017
Verwerking in eigen bedrijf	70%	84%
Verwerking door gelieerde bedrijven in Nederland	4%	2%
Gekocht als verwerkt product van buitenlands bedrijf	9%	2%
Gekocht als verwerkt product van Nederlands bedrijf	17%	11%
Verwerking uitbesteed aan ander bedrijf in binnen- of buitenland	0%	1%
Totaal	100%	100%

Bron: Wageningen Economic Research, 2019.

Afzetmarkt

Belangrijkste producten

Ook uit de verdeling van de omzet over de verschillende producten is de diversificatie van de plat- en rondvisverwerkende bedrijven duidelijk zichtbaar; het totaal aandeel van de plat- en rondvis nam in de periode 2013-2017 af met 9% van 75% naar 66% (tabel 1.5). Verder is te zien dat het aandeel in de omzet van Europese rond- en platvis zoals schol, tong en kabeljauw (Boregadus Saida en Gadus Morhua) in 2017 was gedaald. Vergeleken met 2013 was dit aandeel afgenomen met 13% van 65% naar 52% van de totale omzet. De eerder beschreven afname in verse aanvoer van deze vissoorten zal de voornaamste reden zijn geweest voor het lagere omzetaandeel in 2017. Tegelijk verklaart het schaarsere aanbod van deze Noordzeevissoorten ook deels de lichte toename van omzet in niet-Europese rondvis zoals heek en Alaska Pollak (+8%) en gekweekte vis zoals zalm, dorade en zeebaars (+6%) in 2017. De overige producten bestonden uit tonijn, garnalen, pelagische vissoorten zoals makreel, zeekraal en zeewier en dergelijke.

Tabel 1.5 Omzet producten rond- en platvisindustrie

Omzet producten (% van de omzet)	2013	2017
Europese rond- en platvis (schol, tong, kabeljauw e.d.)	65%*	52%
Niet-Europese platvis (yellowfin, rocksole e.d.)	5%	1%
Niet-Europese rondvis (heek, Alaska Pollack e.d.)	5%*	13%
Gekweekte vis (zalm, dorade, zeebaars e.d.)	5%	11%
Overige producten	20%	23%
Totaal	100%	100%

Bron: Wageningen Economic Research, 2019.

*In het onderzoek van 2013 zijn de Europese en niet-Europese rondvis cumulatief genomen. De 9% totale omzet aan rondvis bestond naar schatting voor 4% uit Europese en voor 5% uit niet-Europese rondvissoorten.

Verpakking

De verdeling naar verpakkingsvorm geeft informatie over de bediende afzetkanalen en de wijze waarop het verwerkte visproduct gepresenteerd werd. In 2017 is een lichte verschuiving waar te nemen van minder groothandels- en meer consumentenverpakkingen (tabel 1.6). In 2013 bestond 83% van de omzet uit verpakkingen bestemd voor de groothandel en 17% voor de consumentenmarkt. Nog geen 5 jaar later lag deze verdeling op respectievelijk 73% en 26%. Bij de afgenomen omzet in groothandelsverpakking zijn bedrijven meer aan vers gaan leveren dan diepvries, namelijk 52% van de totale omzet aan vers en 21% aan diepvries. In 2013 was dit beeld omgekeerd. Toen werd aan de groothandel met 55% de grootste bijdrage geleverd voor de totale omzet. Uit de interviews blijkt dat in de afgelopen jaren de trend naar meer vers heeft doorgezet. Steeds meer aandacht van consumenten gaat uit naar vers, dat als kwaliteitsvol en gezond wordt beschouwd. Niet onbelangrijk is de hogere prijsmarge ten opzichte van diepvries die behaald kan worden met verse visproducten. Daarbij komt het gegeven dat de houdbaarheid van verse visproducten beperkter is dan van diepvries. Bedrijven gaven aan dat afnemers in de groothandel vaak leveren aan horeca, catering, instellingen en dergelijke, waar verse visproducten gewild zijn onder koks. Voor supermarkten geldt het tegenovergestelde. Dit afzetkanaal heeft baat bij visproducten die langer houdbaar zijn en speelt met name in op de trend van het gemak van een snelle en eenvoudige bereiding voor de supermarktconsumenten. Dit is terug te zien in het aandeel diepvriesproducten onder consumentenverpakkingen met 21% in 2017, terwijl dit in 2013 nog 11% was. Onder overige verpakkingen vallen samengevoegde bestellingen vanuit de one-stop-shop (zie eerder beschreven onder Productie en verwerking). Het is echter niet ondenkbaar dat als consumenten in het horecakanal vooral verse vis eten, er op termijn ook een voorkeur voor vers ontstaat in de retail.

Tabel 1.6 Verpakking van eindproducten rond- en platvisindustrie

Verpakking (% van de omzet)	2013	2017
Groothandelsverpakking	83%	73%
Vers product	28%	52%
Diepvriesproduct	55%	21%
Consumentenverpakking	17%	26%
Vers product	6%	5%
Diepvriesproduct	11%	21%
Overige verpakkingen	0%	1%
Totaal	100%	100%

Bron: Wageningen Economic Research, 2019.

Afzetkanalen

Veruit het grootste deel van de afzet werd ook in 2017 verdiend aan kanalen in het buitenland (tabel 1.7). In 2013 lag dit aandeel naar het buitenland volgens de respondenten iets hoger, met 84% tegenover 69% in 2017. Deze geobserveerde verschuiving van meer afzet naar het binnenland ten koste van buitenland is echter waarschijnlijk het gevolg van een verschil in de samenstelling van het type bedrijven waarvan de gegevens in 2013 en 2017 zijn verzameld door middel van de enquête. In 2017 waren relatief meer visbedrijven vertegenwoordigd die alleen verwerken en vooral aan andere Nederlandse visbedrijven leveren, terwijl in 2013 de visgroothandels, die hun producten hoofdzakelijk naar het buitenland afzetten, in grotere mate vertegenwoordigd waren. In de interviews werd in het algemeen een vergelijkbaar beeld geschetst tussen binnen- en buitenlandse afzet in 2017 vergeleken met 2013. Aangegeven werd dat de meerderheid dezelfde markten bedient als 5 jaar geleden. Hoewel enkele kleinere bedrijven zich zijn gaan richten op nichemarkten in binnen- of buurlanden waarbij ze exclusieve visproducten leveren (bijvoorbeeld sushiproducten), vooral richting de horeca.

Waar in 2017 in relatie tot 2013 meer verdiend werd aan de afzet naar buitenlandse supermarkten (+10%), was de relatieve afzet lager voor buitenlandse visgroothandels (-13%) en grootverbruikers zoals horeca, kantines, instellingen en dergelijke (-11%) vergeleken met 5 jaar eerder. Over het algemeen is een vergelijkbaar beeld waar te nemen voor de verdeling onder buitenlandse afzetkanalen van 2013-2017. Voor de binnenlandse kanalen waren het vooral visverwerkende bedrijven die het verwerkte product verkochten aan andere Nederlandse bedrijven. Dit afzetkanaal betrof 16% van de totale omzet in 2017 en zoals verklaard kwam deze stijging vooral doordat de gegevens van relatief meer visverwerkende bedrijven zijn verzameld dan in 2013. De andere afzetkanalen binnen Nederland lieten net als voor de buitenlandse afzetkanalen een vergelijkbaar beeld met 2013 zien in 2017.

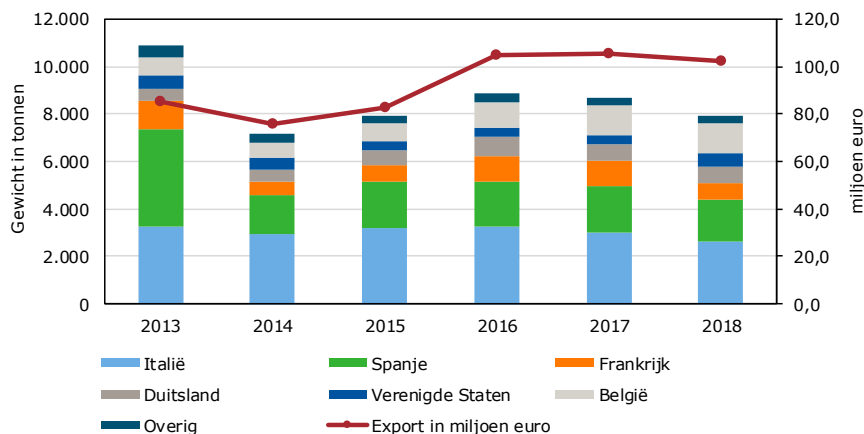
Tabel 1.7 Afzetkanalen van de rond- en platvisindustrie in 2013 en 2017

Afzetkanaal (% van de omzet)	2013	2017
Buitenland	84%	69%
Grootwinkelbedrijven (supermarkten)	14%	24%
Visgroothandel	33%	20%
Grootverbruik in buitenland (horeca, kantines, instellingen, catering e.d.)	24%	13%
Visverwerkende bedrijven	7%	7%
Andere groothandel in buitenland (importeur, agenten food, diepvries e.d.)	2%	5%
Visdetailhandel	3%	1%
Binnenland	16%	31%
Visverwerkende bedrijven	2%	16%
Visgroothandel	9%	12%
Grootwinkelbedrijven (supermarkten)	4%	1%
Visdetailhandel	1%	1%
Totaal	100%	100%

Bron: Wageningen Economic Research, 2019

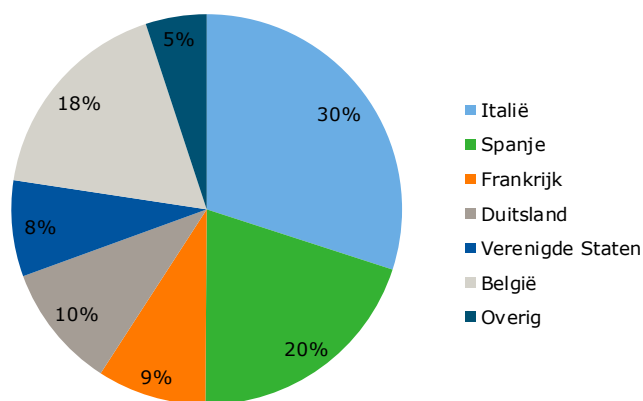
Belangrijkste afzetmarkten tong

Figuur 1.1 geeft de ontwikkeling van de export van tong (vers en diepvries) tussen 2013 en 2018 weer. In deze periode fluctueerde de geëxporteerde hoeveelheden tong tussen minimaal 7.195 ton (2014) en 10.868 ton (2013). In 2018 daalde de export aan tong naar 7.933 ton tegen een waarde van 102 miljoen euro. Ondanks de veel grotere export in tonnen in 2013 was de exportwaarde lager dan in jaren met minder exportvolume zoals 2016, 2017 en 2018. De prijs per kilo tong was het hoogst in 2018 met gemiddeld € 12,88. In 2017 was de totale exportwaarde van tong het hoogst met afgerond 105 miljoen euro. De waarde van de export tussen 2013 en 2018 varieerde tussen de circa 76 (2014) en 105 (2017) miljoen euro.



Figuur 1.1 Export tong (vers en diepvries) 2013-2018 (in tonnen en mln. euro)
Bron: Eurostat, 2019.

Nederland staat bekend als de belangrijkste speler op het gebied van de Europese handel in tong. Tong ging (uitgedrukt naar exportwaarde) in de 2018 (figuur 1.2) vooral naar Italië (30%), Spanje (20%) of België (18%). In 2013 was deze top 3 van exportlanden hetzelfde, waarbij Italië iets groter qua exportwaarde was (37%), het aandeel naar Spanje vergelijkbaar (21%) en dat van België iets lager (11%). Vaak wordt de tong nauwelijks ver- of bewerkt, maar als gehele vis vers of geglaceerd (met een bevroren laag rondom) verkocht door Nederlandse bedrijven.

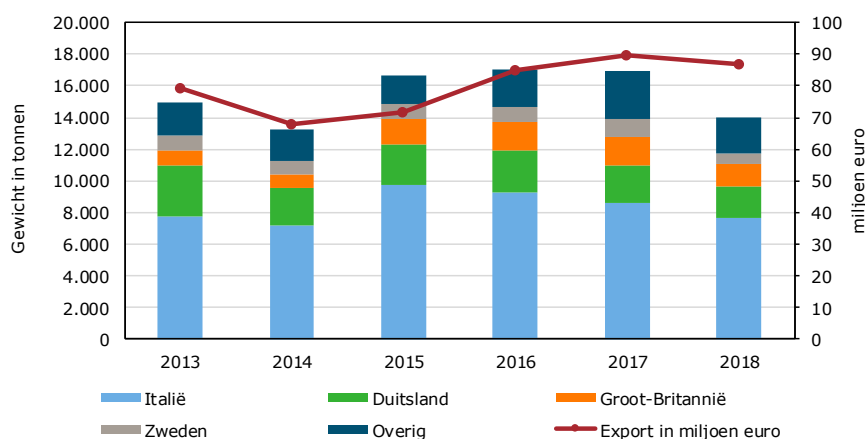


Figuur 1.2 Belangrijkste exportmarkten voor tong in 2018 (mln. euro)
Bron: Eurostat, 2019

Belangrijkste afzetmarkten schol

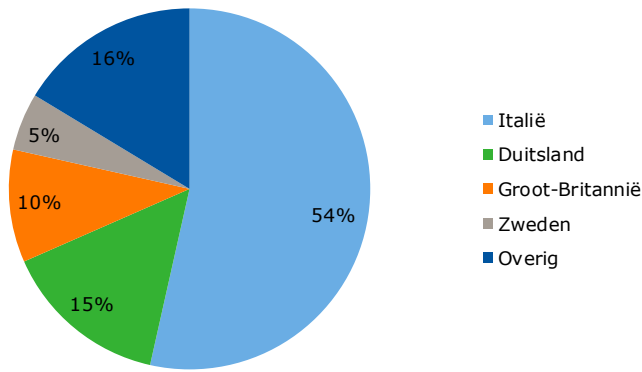
De ontwikkeling van de export van schol (alleen diepvriesfilets) laat net als de export van tong een fluctuerend verloop zien in de periode 2013-2018 (figuur 1.3). De exportvolumes varieerden in deze periode tussen de 13.318 ton (2014) en 17.165 ton (2016). De exportwaardes liepen van het minimum van 68 miljoen euro (2014) op tot het maximum van 90 miljoen euro (2017). De gemiddelde prijs per kilo schol was het laagst in 2015 (4,27 euro) en het hoogst in 2018 (6,17 euro). Hierbij moet worden opgemerkt dat schol een minder exclusief product is dan tong. De diepgevroren scholfilets concurreren op de wereldmarkt met verschillende andere soorten witvis waardoor de prijsvorming grenzen kent. De reden dat in 2018 juist de gemiddelde prijs per kilo zo hoog lag, is enerzijds verklaarbaar door de hoge inkoopprijs aan de voorkant van de keten, namelijk de hoge veilingprijs waar Nederlandse verwerkingsbedrijven deze grondstof inkochten. Logischerwijs wordt de hogere inkoopprijs deels doorgerekend in de verkoopprijs. Uit de interviews blijkt dat voor de meeste bedrijven de prijsmarges verslechterd zijn en dat in minder gevallen de financiële winsten zijn gedaald. Kortom, de hogere inkooprijzen kunnen door vastgelegde

leveringscontracten of door felle prijsconcurrentie slechts deels worden doorgerekend naar afnemers. Hierdoor verslechterden prijsmarges op schol, veelal het belangrijkste product in volume voor platvisverwerkende bedrijven. De verwevenheid tussen, de naar verhouding met eerdere jaren, lage verse aanvoer op de Nederlandse visafslagen en de export van schol werd duidelijk zichtbaar in 2018. Ten opzichte van een jaar eerder werd er 17% minder diepgevroren scholfilet geëxporteerd in volume. In absolute aantallen daalde het exportvolume van ongeveer 17.000 ton naar 14.060 ton, terwijl de exportwaarde haast gelijk bleef met 87 miljoen euro (2018) tegenover 90 miljoen euro (2017). De gemiddeld hogere prijs per kilo (+17%) compenseerde grotendeels de lagere exporthoeveelheid. De prijsverhogingen werden door de markt geaccepteerd mede door de gunstige dollarkoers en het gebrek aan voorraad van alternatieve vissoorten voor schol. De veel gebruikte alternatieve vissoorten voor schol zijn rocksole en yellowfin. Deze waren in 2017 en 2018 ook beperkt beschikbaar door tegenvallende vangsten. Wel gaven bedrijven aan dat er door onder andere de prijsbewuste Italiaanse afnemers steeds meer druk wordt uitgeoefend door het signaal af te geven dat er naar andere vissoorten dan schol zal worden gekeken wanneer prijzen worden opgedreven vanuit Nederlandse verwerkers. Door een hogere prijs per kilo en een grotere productiecapaciteit zijn de winsten voor individuele bedrijven niet altijd verslechterd. Echter, moet er dus wel meer omgezet worden voor dezelfde winst vanwege een afnemende marge. Uit de gesprekken met bedrijven blijkt dat de rentabiliteit was afgenomen voor enkele bedrijven die op contractbasis leveren aan afnemers. Door de leveringsverplichting en prijsafspraken in dergelijke contracten en de toenemende schaarste qua aanvoer, moest de Noordzeevis tegen relatief (te) hoge prijzen worden ingekocht. De duur ingekochte vis werd verliesgevend verwerkt doordat er tegen vaste prijzen (voor bijvoorbeeld een jaar of half jaar bepaald per contract) werd geleverd, waar nog geen rekening met schaarste qua aanvoer was gehouden bij het afsluiten van contracten.



Figuur 1.3 Export diepvriesfilets schol 2013-2018 (ton en mln. euro)
Bron: Eurostat, 2019.

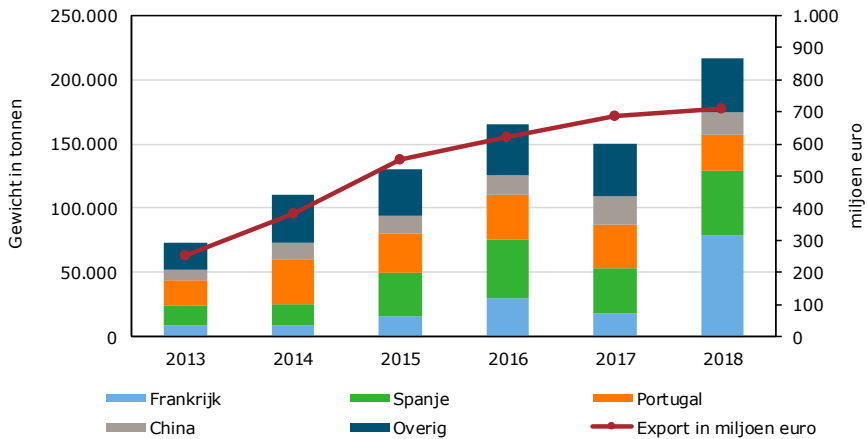
Italië bleef net als voor de tong de belangrijkste exportmarkt (figuur 1.4), waarbij het Italiaanse aandeel voor de diepgevroren schol met 54% veel groter was dan die voor tong (30%). In exportwaarde kende de Italiaanse export een omvang van circa 47 miljoen euro in 2018. Duitsland was na Italië de grootste exportmarkt met 13 miljoen euro (15%), gevolgd door het Verenigd Koninkrijk (10%) en Zweden (5%). In 2013 was het beeld vergelijkbaar qua verdeling naar exportlanden. Italië is volgens de Nederlandse bedrijven een belangrijke maar tegelijk een sterk prijsgerichte markt. Schol wordt hier al decennialang gegeten door jong en oud met een positief consumentenbeeld ten aanzien van de schol, beter bekend als Filetti di Platessa. De meer noordelijk gelegen markten zoals Scandinavië en Duitsland zijn in toenemende mate aantrekkelijk voor Nederlandse bedrijven door een hoger prijssegment en interesse van consumenten voor duurzaamheid en gezondheid waarop Noordzeevis hoog kan scoren.



Figuur 1.4 Belangrijkste exportmarkten voor diepvriesfilets schol in 2018 (mln. euro)
Bron: Eurostat, 2019

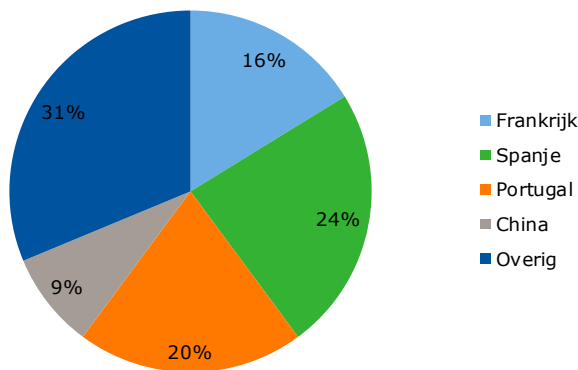
Belangrijkste afzetmarkten kabeljauw

Zoals in tabel 1.3 duidelijk werd, is het aanbod van kabeljauw voor de verwerkers sterk gestegen in de periode van 2013-2018 met name door de gestegen importhoeveelheden. De exporthoeveelheden kenden ook een sterke stijging (figuur 1.5) in deze 5 jaar met ongeveer een verdrievoudiging (+198%). De export steeg van 73.108 ton (2013) naar 217.542 ton (2018). De exportwaarde kende een soortgelijke groei: van 254 miljoen (2013) naar 709 miljoen euro (2018). De gemiddelde prijs per kilo kabeljauw varieerde tussen de 3,26 euro (2018) en 4,55 euro (2017).



Figuur 1.5 Export kabeljauwfilet 2013-2018 (ton en mln. euro)
Bron: Eurostat, 2019

De kabeljauw die in grote hoeveelheden uit IJsland werd geïmporteerd (tabel 1.3), werd qua exportwaarde het vaakst aan Frankrijk (31%, 220 miljoen euro) verkocht in 2018 (figuur 1.6). In 2013 was dit aandeel op de totale exportwaarde nog 16% met 41 miljoen euro. Spanje was met 24% de tweede grootste markt in exportwaarde, gevolgd door Portugal (20%) en China (9%) in 2018. Kabeljauw was voor veel Nederlandse bedrijven, die in grote mate afhankelijk zijn van de aangevoerde Noordzeevis zoals schol en tong, een strategische verbreding van het productassortiment om de risico's van het niet kunnen leveren van platvis te verminderen. Tegelijk zijn er ook Nederlandse verwerkings- en groothandelsbedrijven die zich niet zijn gaan verbreden vissoorten maar zijn gaan specialiseren in het verwerken (zoals fileren) van kabeljauw.



Figuur 1.6 Belangrijkste exportmarkten voor kabeljauwfilet in 2018 (mln. euro)
Bron: Eurostat, 2019.

Ontwikkelingen en perspectief

Ontwikkelingen in de afgelopen vijf jaar

Bedrijven in de rond- en platvisindustrie zijn over het algemeen minder positief gestemd dan in het eerdere onderzoek van 2009-2013. Het grootste deel van deze bedrijven (60%) gaf aan dat in de periode 2013-2017 de marge op producten verslechterd was, 30% zag een gelijke ontwikkeling en slechts 10% van de bedrijven zag een verbetering. Wat de behaalde financiële winsten betreft, zag slechts 20% van de respondenten een verbetering in 2017 en 2018 en zag een groot deel (40%) een evenaring of verslechtering (40%) op dit gebied. De financiële positie werd niet altijd minder volgens bedrijven; 40% gaf aan dat de financiële positie was verbeterd, terwijl voor de overige bedrijven de financiële positie gelijk was gebleven (30%) of was verslechterd (30%). De meeste bedrijven (80%) zagen de concurrentiepositie tegenover het buitenland ongeveer gelijk blijven. De belangrijkste ontwikkeling is de schaarste aan grondstoffen door een lagere aanvoer van verse vis op de Nederlandse visafslagen. Urk kent de grootste visserijvloot en de meeste rond- en platvisverwerkende bedrijven. De meeste schol (naar schatting 70% van de totale verse aanvoer op Nederlandse visafslagen) wordt hier via de Urker visafslag verkocht aan verwerkers. De schaarse scholaanvoer tegen hoge inkooprijzen maakte dat in de periode na 2015 voor verwerkende bedrijven de financiële marges snel afnamen. Het personeelsaanbod verslechterde volgens 70% van bedrijven. Vooral gekwalificeerd personeel voor de verkoop en ondersteuning is volgens de geïnterviewden voor opschalende bedrijven steeds minder eenvoudig te vinden.

De meeste bedrijven (gemiddeld 58%) gaven aan dat de gerekende eindprijs richting afnemers vooral bepaald werd door de inkooprijzen van grondstoffen (import of via visafslagen). Net als in andere deelsectoren vond ook in de rond- en platvisverwerkende industrie in toenemende mate ketenintegratie plaats. Visserijbedrijven uit andere deelsectoren roeren zich al jaren in de platvisindustrie door zowel visserij- als verwerkende bedrijven over te nemen. Het voordeel voor deze volledig geïntegreerde bedrijven is dat de hele keten in handen is, waardoor maximale transparantie naar afnemers en consumenten gewaarborgd kan worden. Tevens wordt de onzekerheid en afhankelijkheid van aanvoer van grondstoffen verlaagd doordat er met eigen schepen gevist kan worden. Niet alleen de afhankelijkheid van aanvoer of import neemt af bij deze volledig geïntegreerde bedrijven, ook de druk op prijsmarges wordt verspreid over meerdere schakels in de keten. Of de marge nu bij de visserij, verwerking of groothandel wordt behaald, deze kent minder druk dan bij een bedrijf dat in één schakel van de keten actief is. Tegelijk ontstonden er samenwerkingsverbanden op kleine schaal tussen aanvoer en handel, waarbij visserijbedrijven op contract Noordzeevis leveren aan verwerkingsbedrijven. De verwachting is dat er in toekomst steeds meer op contract zal worden geleverd aan de verwerking om de gewenste stabiliteit in de aanvoer te bewerkstelligen ten gunste van de marktvrage. Wanneer de vrage vanuit de markt (afnemers zoals retail en groothandel) gedurende lange tijd groter is dan het aanbod door tegenvallende aanvoer van Noordzeevis, dreigt het risico van substitutie door afnemers. Verwerkende- en groothandelsbedrijven van Noordzeevis leveren vaak op contract. Met name

richting het retailkanaal zijn halfjaarlijkse of jaarlijkse contracten niet ongebruikelijk. Wanneer de aanvoer van grondstoffen schaars is en verwerkingsbedrijven geen producten richting afnemers kunnen leveren, dreigen deze afnemers met het openbreken van contractafspraken, wat nadelige gevolgen heeft voor de verwerkende- en handelsbedrijven. Afnemers kunnen overstappen op substituten (andere vissoorten). Dat terwijl verwerkende bedrijven wel geïnvesteerd hebben in machines en productielijnen die over meerdere jaren worden afgelost en afgeschreven. Tegelijk kunnen bedrijven risico's spreiden door zelf andere vissoorten te verwerken en verhandelen (diversificatie). Echter, kun je met een aangeschafte verwerkingsmachine of productielijn niet iedere willekeurige vissoort verwerken. Daarnaast kunnen verwerkers niet te vaak machines omstellen voor veel verschillende vissoorten doordat dit inefficiënt is.

Bijna alle geïnterviewde bedrijven bevestigden dat de vraag naar gecertificeerde producten de afgelopen 5 jaar is toegenomen. Deze vraag heeft voornamelijk betrekking op MSC certificering voor schol dat door retail als een vereiste standaard wordt beschouwd. Ook zijn er ten opzichte van vijf jaar geleden meer schepen die MSC gecertificeerde schol kunnen aanbieden. De meeste bedrijven gaven aan een meerprijs van maximaal 3% te betalen voor MSC schol ten opzichte van niet-MSC schol. Dit was 5 jaar eerder nog maximaal 10%. Deze meerprijs kan in sommige gevallen, maar niet door alle bedrijven, worden doorberekend aan de afnemer. Hoewel de meeste bedrijven de noodzaak van certificering onderkennen, is er ook kritiek. Certificering lijkt volgens de geïnterviewde bedrijven steeds meer een doel op zich te worden in plaats een middel om bij te dragen aan een duurzamer beheer van visbestanden. Volgens bedrijven worden duurzaamheidscertificaten vaak onbewust als kwaliteitsgarantie beschouwd door afnemers. Verder gaven bedrijven aan dat juist kwaliteit en veiligheid van voedselproducten nog belangrijker wordt naarmate de consument tegenwoordig veel meer informatie via internet vanaf zijn smartphone of mobiel apparaat (tablet, laptop enzovoort) tot zich krijgt. Een voorbeeld is de pangasius uit Vietnam waar mediaberichtgeving rondom vervuilde stoffen in de vis hebben geleid tot imagoschade voor deze vissoort. De pangasius werd jarenlang door veel consumenten gewantrouwd. Sinds 2018 hopen Vietnamese leveranciers langzaam weer het vertrouwen van de Europese markt te herstellen.

Ook gaven bedrijven aan dat het pulsverbod van invloed zal zijn op de aanvoer. Zij verwachtten minder aanvoer of een lagere kwaliteit van de lucratieve tong doordat kotters terug moeten vallen op de traditionele boomkorvisserij. De verwachting is daarentegen dat de aanvoer van schol hierdoor zal aantrekken. Bij deze laatste visteknik wordt er relatief meer schol dan tong gevangen.

Kansen werden ook benoemd. Doordat het wereldwijde besef van gezonde voeding toeneemt, zien bedrijven kansen om de afzet van visproducten als gezonde voedingsbron te vergroten. Daarnaast draagt de globalisering, geholpen door technologische ontwikkelingen met communicatiemiddelen (whatsapp, Skype, LinkedIn, email enzovoort), bij aan de mogelijkheid om overal ter wereld te kunnen leveren.

Perspectief

Bedrijven die geïnvesteerd hebben in kapitaalintensieve, gespecialiseerde productiemiddelen (vries- of fileermachines en dergelijke) zullen minder snel diversificatie (op andere vissoorten overstappen) kunnen toepassen, doordat ze hoge productiegedreven vaste kosten (afschrijving, aflossing) en variabele kosten (salaris van in te zetten personeel, elektriciteit, water enzovoort) kennen maar lage operationele winsten. Bedrijven spreken ten aanzien van de aanvoer van verse Noordzeevis de wens uit dat er meer strategisch en ketenbreed wordt gedacht over de stabiliteit in de aanvoer en prijsvorming. Waar in het verleden vaak vanuit productie werd geredeneerd, zullen bedrijven in de toekomst meer vraaggestuurd op bestelling moeten gaan verwerken volgens geïnterviewden. Dat zal gevolgen hebben voor de flexibiliteit en omstelsnelheid van verwerkingsprocessen. De tegenstrijdige belangen en denkwijze tussen aanvoer en verwerking is volgens bedrijven al decennialang aan de orde. Er werd echter toegegeven dat beide partijen uiteindelijk hetzelfde belang hebben, namelijk het natuurproduct uit de Noordzeevis tegen een zo hoog mogelijke kwaliteit en toegevoegde waarde vermarkten.

De verwachting is dat de ketenintegratie door zal zetten, waarbij meerdere bedrijven zullen worden overgenomen door kapitaalkrachtigere visbedrijven.

Het belang van een stabiel en afdoend aanbod van grondstoffen voor de verwerking wordt bemoeilijkt door onzekerheid rondom de Brexit, waarbij visgronden mogelijk wegvallen. Bedrijven gaven in de interviews aan dat ze de impact van Brexit niet als grootste probleem beschouwen. De Britten zijn sterk afhankelijk van de verwerking op Europese grondbodem, aldus de geïnterviewden. Zelfs bij een douane-unie met importtarieven (zoals in het verleden) zal dit niet tot drastische veranderingen leiden in de handelsstromen, zo werd vermoed in de gesprekken. De uitrol van windparken en gesloten gebieden door natuurbescherming worden als grotere bedreigingen beschouwd voor de aanvoer van Noordzeevis in de nabije toekomst. In het meest ongunstige scenario zullen bedrijven die afhankelijk zijn van de aanvoer van Noordzeevis voor hun verwerking bij schaarste aan grondstoffen, ook productiecapaciteit naar het buitenland zien verdwijnen. Daar waar de grondstoffen geografisch gezien dichterbij de aanvoer vanuit de kwekerij- of visserij liggen ten gunste van minder kwaliteitsbederf wanneer deze vis eerst naar Nederland moet worden getransporteerd. Ook de lagere lonen in deze landen worden daarmee in verband gebracht. Uiteindelijk zal de vraag naar visproducten wereldwijd groeien, maar zullen Nederlandse verwerkings- en groothandelsbedrijven in rond- en platvis steeds meer op toegevoegde waarde moeten kunnen concurreren om een bestendige toekomst te garanderen.

Appendix Methodiek

Bijgaande factsheet over de verwerkende- en groothandelsbedrijven voor de rond- en platvisverwerkende sector is gebaseerd op een analyse van zowel algemene gegevens als specifieke individuele bedrijfsgegevens. Om deze gegevens te verzamelen is gebruik gemaakt van een aantal bronnen:

- Een inventarisatie van de bedrijven in de visverwerkende industrie is gebaseerd op de gegevens van de Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA) en ter benchmark de lijst van het voormalig Productschap Vis. Tegelijk is bij de KvK (Kamer van Koophandel) gecontroleerd of ieder geselecteerd bedrijf in 2017 nog actief was onder de vermelde naam.
- Alleen bedrijven met een omzet hoger dan 1 miljoen euro in 2017 zijn geselecteerd. Deze minimale drempelwaarde van 1 miljoen euro wordt gehanteerd om daarmee de economisch actieve verwerkende- en groothandelsbedrijven te onderscheiden van de passieve ondernemingen. Of van bedrijven waarbij visproducten (inclusief schaal- en schelpdieren) slechts een klein aandeel vertegenwoordigen in een breed assortiment van voedingsproducten.
- Bedrijven zijn ingedeeld naar deelsector op basis van het belangrijkste product in omzet. Wanneer dit rond- en platvis is, zijn de bedrijven geselecteerd voor deze deelsector.
- Onder alle bedrijven is een digitale enquête verspreid met vragen over de bedrijfsomvang, omzetgegevens, herkomst van grondstoffen, verwerkingsactiviteiten, in- en verkoopstromen, afzetkanalen, werkgelegenheid, (duurzaamheid)certificering, trends, ontwikkelingen en perspectieven. Deze enquête was gelijk aan die van het voorgaande onderzoek naar de economische prestaties van de visverwerkende en -groothandelssector in Nederland (Beukers, 2015).
- De verzamelde bedrijfsgegevens zijn geaggregeerd tot sectortotalen waarbij individuele bedrijfsgegevens niet zijn terug te leiden.
- Met een aantal bedrijven in de sector zijn face-to-face diepte-interviews gehouden om de gegevens te duiden en verder in te gaan op de trends en ontwikkelingen.
- De bedrijven die niet hadden gereageerd op de digitale enquête zijn telefonisch benaderd met een ingekorte versie van de vragenlijst. In deze ingekorte vragenlijst is alleen gevraagd naar de bedrijfsomzet in vis, schaal- en schelpdieren, de werkgelegenheid (aantal arbeidsplaatsen en aantal fte), de verdeling van de omzet over export en afzet op de binnenlandse markt, en de verdeling van de omzet over de belangrijkste producten.
- Informatie over de import en export van de producten in deze deelsector zijn verkregen vanuit de internationale handelsstatistieken (Eurostat).
- Informatie over de grondstofvoorziening (vangsten, productie enzovoort) zijn uit verschillende bronnen verkregen en worden als zodanig in de tekst benoemd.
- Van de bedrijven waarvan geen individuele informatie is verkregen, zijn de omzet en werkgelegenheid gebaseerd op informatie van de KvK voor het jaar 2017. Wanneer deze gegevens voor specifiek het jaar 2017 ontbraken, werden deze geschat op basis van bedrijfsgegevens die in eerdere jaren bij de KvK zijn ingediend. Aangezien het aantal werknemers niet altijd in fte wordt vermeld, is aangenomen dat 85-90% van het aantal personeelsleden uitgedrukt kan worden in fte. Deze aanname is gebaseerd op de beschikbare resultaten en interviews met bedrijven.

Tabel 1.8 Overzicht van de verzamelde data die zijn gebruikt als basis voor deze factsheet

Bron	Aantal waarnemingen	Aandeel bedrijven
Totaal aantal bedrijven	45	100%
Digitale enquêtes	11	24%
Telefonische enquêtes	1	2%
Diepte-interviews	4	9%

Bron: Wageningen Economic Research, 2019

Referenties

Beukers, Rik, 2015. De Nederlandse visverwerkende industrie en visgroothandel; Economische analyse van de sector, ontwikkelingen en trends. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI Report 2014-026. 84 blz.; 20 fig.; 44 tab.; 7 ref.

CLO, 2018. Visstanden in de Noordzee, 1947-2018. Compendium voor de Leefomgeving, 21 augustus 2018: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0073-visbestanden-in-de-noordzee>.

Eurostat, 2019. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/newxtweb/>

Visserij in Cijfers, 2019. Logboekgegevens uit het BedrijvenInformatieNetwerk en Visserij Registratie en Informatie Systeem (VIRIS) bewerkt door Wageningen Economic Research: www.visserijincijfers.nl.

Contact

Wageningen Economic Research
Postbus 1, 2501 AA Den Haag
2595 BM Den Haag
www.wur.nl/economic-research

Geert Hoekstra
Economisch onderzoeker
T +31 (0)70 335 8330
E geert.hoekstra@wur.nl

2019-079d