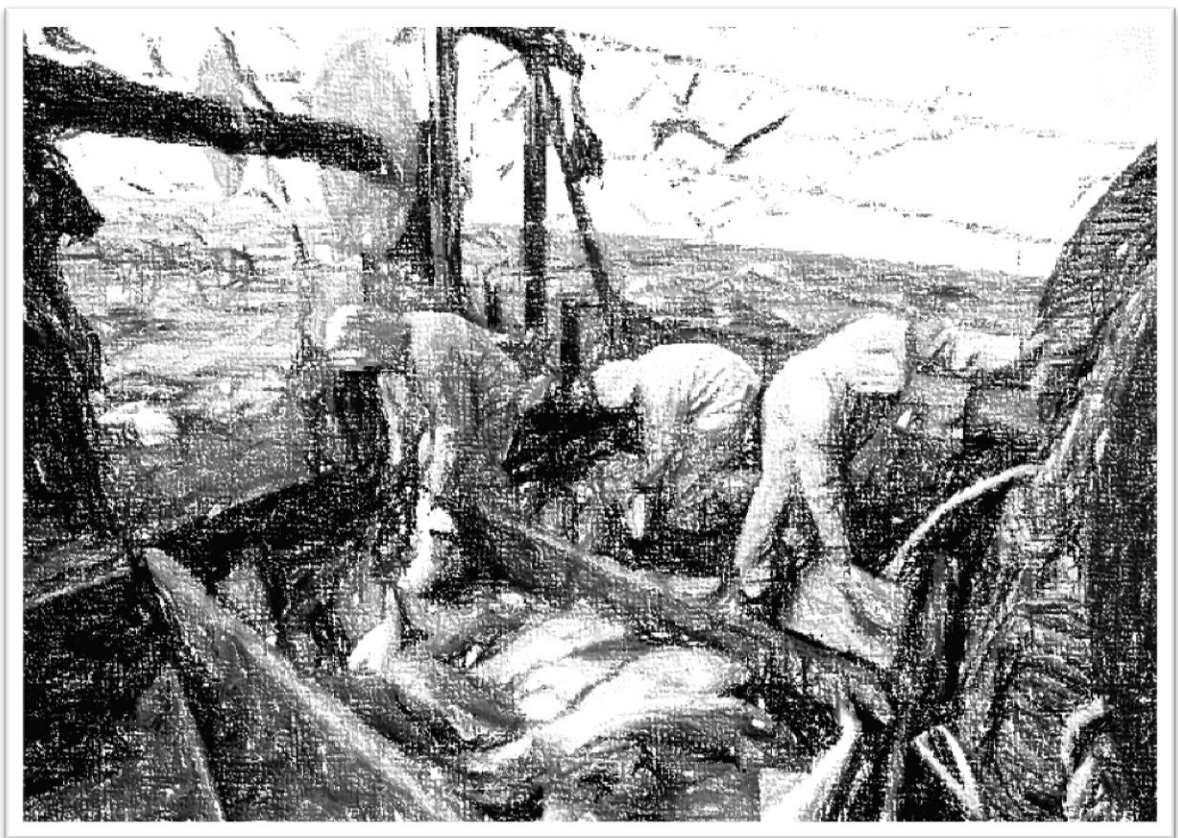


Udenrigsministeriet

Fiskeri i Island

Foråret 2017



Andrea Albertsen Winsløw

Indholdsfortegnelse

Indledning	2
Fangst	3
Bæredygtighed.....	4
Flåden, fiskeindustrien og eksport	5
Fiskekvoter	7
Nye teknologier.....	8
Akvakulturer	9
Konklusion.....	10
Henvisninger.....	11

Indledning

Fiskeri har altid været et centralt element i Islands selvopretholdelse. Fra de første tilflyttere, hvis kost hovedsageligt bestod af fisk og hvad de ellers fandt i havene og floderne, til nutiden, hvor store trawlere fanger mange hundrede tusinde tons fisk, har det at kunne ernære sig af fisk, været en af hovedårsagerne til at nationen Island eksisterer.

Da fiskeindustrien også i Island opererer i et stadig mere globaliseret miljø, er det vigtigt at inddrage det globale aspekt i denne rapport. Handel med fisk er vokset markant i de seneste årtier. Fiskeprodukter er blandt de mest omsatte fødevarer verden over, hvilket repræsenterer 9 % af den samlede fødevareeksport.

Den samlede globale værdi af eksporten af fisk og skaldyr steg med et gennemsnit på 6,3 % fra 34,9 milliarder dollar i 1990 til 137,4 milliarder dollar i 2013. Udviklingslande tegner sig for hovedparten af verdenseksporten.¹

I Island bliver der både politisk og i industrien lagt vægt på den bæredygtige udvikling og den kreative og mangfoldige udnyttelse af fiskene. Dette fremføres også som hovedårsagen til at fiskeriet i Island stadig udvikler sig i en positiv retning. Selvom industriens procentvise andel af BNP'en er faldet, da flere andre områder, såsom turisme og aluminiumindustrien er vokset, er det altså stadig en industri i vækst². Den procentvise andel af fiskeindustrien i BNP er omkring 30 %. Islands fiskerizone har et areal på 760.000 kvadratkilometer, syv gange selve Island størrelse. Nogle af de største fiskebestande i Nordatlanten findes i islandske farvande.

Islands areal	103 000 km²
Islands havareal	760 000 km²
BNP i alt	21 437 813 520 USD
BNP pr. indbygger	63 032 USD
Fiskeindustrien estimerede andel af BNP*	5 974 718 628 USD

*Kan variere efter hvilke dele af industrien, der medregnes

¹ https://www.islandsbanki.is/library/Skrar/Seafood-Reports/US_Seafood_Market_Report_Global_2017.PDF

² <https://eng.atvinnuvegaraduneyti.is/media/Acrobat/Icelandic-fisheries-2017.-Kynning-fyrir-USA-haskolanema-260517.pdf>

Fangst

Island er en af verdens største fiskerionationer. I år 2015 lå Island som det 20. største fangstnation i verden, målt i ton, med 1.319.000 ton.³ Europas største fiskerionationer er Rusland, Norge, Island, Spanien og England.

Islands samlede fangst i de første ni måneder af 2016 var 851.000 tons, ca. 250.000 tons (23 %) mindre end i samme periode i 2015. Dette skyldes primært en dårlig loddesæson. Den samlede fangstværdi i de første tre kvartaler af 2016 blev dog kun 14 % mindre. Øget fiskeri af arter med højere værdi har derfor afhjulpet den negative virkning af loddesæsonen på Islands samlede fangstværdi i denne sæson.

Grunden til ændringerne af fiskebestanden, især de vandrede fiskearter (pelagiske fiskearter)⁴, skyldes overordnet klimaforandringerne. Således ser man, at den bestand af lodde som plejede at være ved Islands kyst, nu er flyttet længere nord på til koldere hav, op mod Grønlands østkyst. Derimod er arter, der tidligere befandt sig mere sydligt, og normalt kun kunne fiskes ved den sydlige kyst af Island, såsom torsk, nu flyttet således at de også findes i den nordligste del af det islandske farvand.

Globalt ser man, at efterspørgslen, og dermed også prisen på fisk, er stigende. Af de kommercielle fiskearter er torsken den vigtigste for den islandske fiskeindustri. Salgsprisen er høj på torsk, og ud af de demersale fiskearter er torsken den, der bliver fanget mest af. Således udgør torsken 18 % af den samlede fangstmængde i Island.

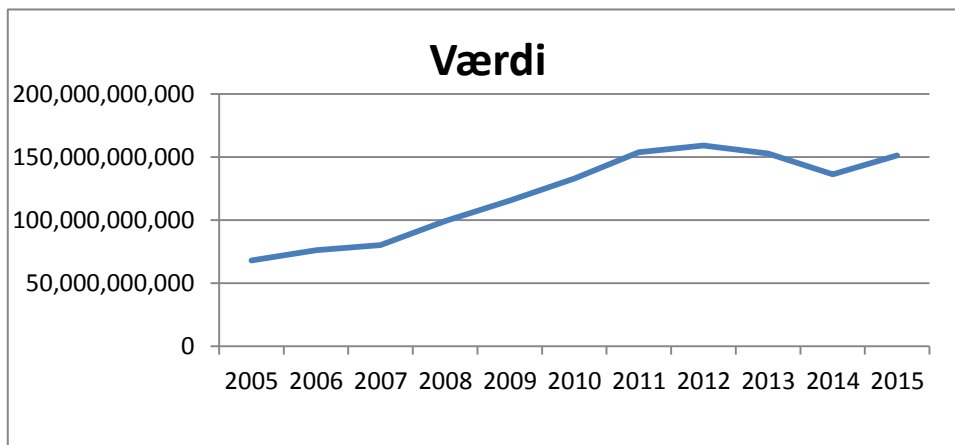
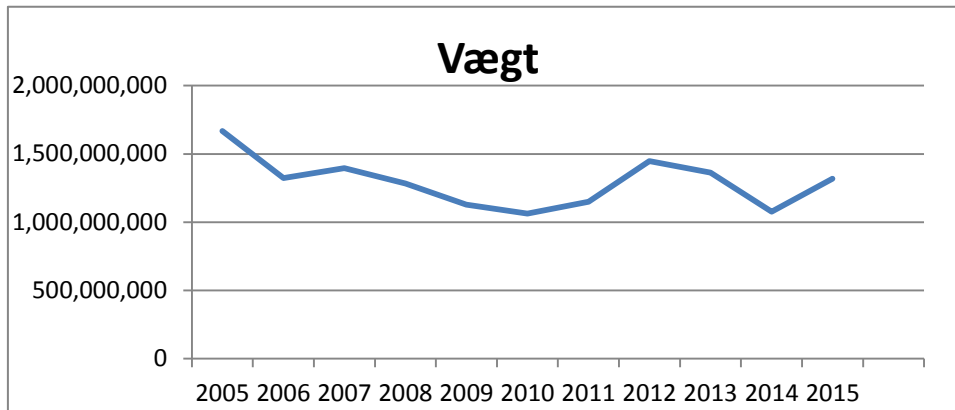
Med hensyn til fangstværdi er torsk stadig den største med en værdi i 2015 på næsten ISK 61 mia. 40,3 % af Islands samlede fangstværdi. Stigningen i torskens værdi er 13 %, ca. 10 procentpoint mere end mængdeforøgelsen. Den tilladte mængde torsk er stigende, da der er frigivet flere torskekvoter. Dette er vedtaget, fordi man efter mange års forsigtig strategi ser en fortsat forbedring i torskebestanden, samt flere andre tidligere overfiskede fiskearter.

På nedenstående to tabeller ser man henholdsvis vægt og værdi af fiskene fanget ved Island, fra 2005-2015⁵. Bemærkelsesværdig er det at Island, trods et fald i fangst i vægt, har formået at generere mere værdi af en fangede fisk.

3 <https://www.islandsbanki.is/english/products-and-services/international-lending/seafood-industry/icelandic-seafood-market-report-2016/>

4 Overordnet tales der om to fiskearter: de pelagiske fiskearter, altså fisk der svømmer tæt ved vandets overflade (sild, makrel og lodde), og de demersale fiskearter, fisk der generelt lever tættere på havbunden (torsk, aborre, sej og kuller). Generelt bliver de pelagiske fisk fanget i større mængder, mens de demersale fisk bliver solgt til en højere pris.

5 <http://www.statice.is/statistics/business-sectors/fisheries/>



Bæredygtighed

Bæredygtigt og ansvarligt fiskeri af vilde fiskebestande er et vigtigt emne i Island. Industrien er meget bevidst om, at overfiskeri og miljømæssigt uholdbare fiskerimetoder vil ødelægge fremtidige generationers muligheder for at udnytte de maritime resurser.

IRF (Iceland Responsible Fisheries) er en aftale indgået med fiskeindustrien på Island. Programmet er udviklet på grundlag af forpligtelser i henhold til national lovgivning og internationale aftaler. Certificeringsmodellen beskrives som en praktisk og omkostningseffektiv tilgang og giver det islandske fiskeri mulighed for at opfylde FAO-kriterierne (The Food and Agriculture Organization of the United Nations). IRF lever også op til kriterierne stillet af International Organization for Standardization (ISO) og Global Seafood Sustainable Initiative (GSSI) ⁶.

På Island gennemfører havforskningsinstituttet The Marine Research Institute (MRI) forskning på havets kommercielle fiskebestand og giver myndighederne fiskerirådgivning. Havforsk-

⁶ <http://www.responsiblefisheries.is/certification/>

ningsinstituttet er en uafhængig institution under Fiskeriministeriet, og er den største forskningsinstans i Island, der driver hav- og fiskeriforskning.

Instituttet vurderinger er baseret på systematisk forskning af fiskebestandens størrelse og det maritime økosystem. Aktivt samarbejde med internationale videnskabelige organisationer sikrer, at der fokuseres på internationalt anerkendte forskningsmetoder, der til enhver tid giver den bedste tilgængelige information om betingelserne for fiskebestandene omkring Island.

Havforskningsinstituttets samarbejder med en række internationale råd og organisationer blandt andet Det Internationale Havundersøgelsesråd (ICES), NEAFC (Northeast Atlantic Fisheries Commission) og NAFO (Organisationen for Fiskeriet i Det Nordvestlige Atlanterhav). Samarbejde med internationale organisationer sikrer, at Havforskningsinstituttet arbejder i overensstemmelse med krav, som opfylder internationale kriterier.⁷

Kvotesystemet (der beskrives senere) har været med til at genopbygge et bæredygtigt forhold til fiskeri, ikke blot fordi der holdes skarpt øje med, at de individuelle fiskearter ikke bliver udsat for overfiskning, men også fordi kvotesystemet i Island har ansporet industrien til at tænke mere kreativ i deres håndtering af fiskene, således at så meget som muligt af fiske får anvendelse.

Flåden, fiskeindustrien og eksport

Overordnet er flere af Islands fiskekompagnier struktureret vertikalt. For eksempel ser man, at det samme kompagni ejer bådene og fiskeproduktionsfabrikkerne, og i nogle tilfælde står de også for salg og distribution. Når fiskene skibes i land på Island, ønsker især de større producenter at have kontrol over hvordan fiskende eksporteres videre.

Frosne produkter tegnede sig for den største andel af de eksporterede marineprodukter, på 286.000 tons eller 45 % af den samlede værdi af marineeksporten. I 2015 repræsenterede friske produkter dog den største værdi pr. ton, kr. 799.000.

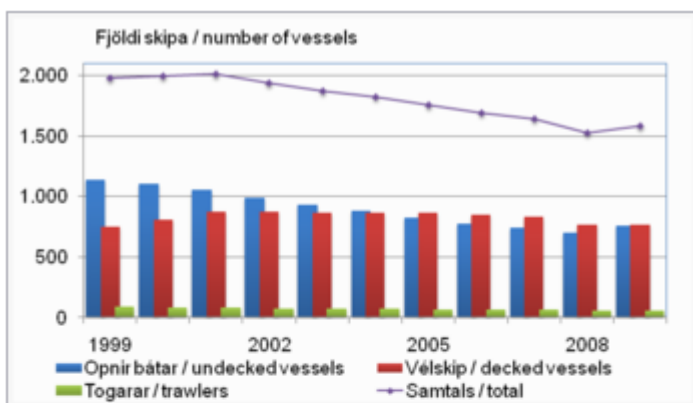
I den islandske fiskeindustri er der ansat omkring 8000 personer. Tallet har, ligesom man ser også ser i andre vestlige lande, været nedadgående de sidste 30-40 år, hvilket blandt andet skyldes mere maskinel/teknologisk bearbejdning af fisk. Derimod er lønnen steget, øjensynlig fordi produktionen nu kræver bedre uddannet personale.

Næsten 632.000 tons marineprodukter blev eksporteret i 2015, ca. 3 % mindre end i 2014 og omkring 83.000 tons under det langsigtede gennemsnit. Industrien peger selv på at dette

⁷ <http://www.hafogvatn.is/>

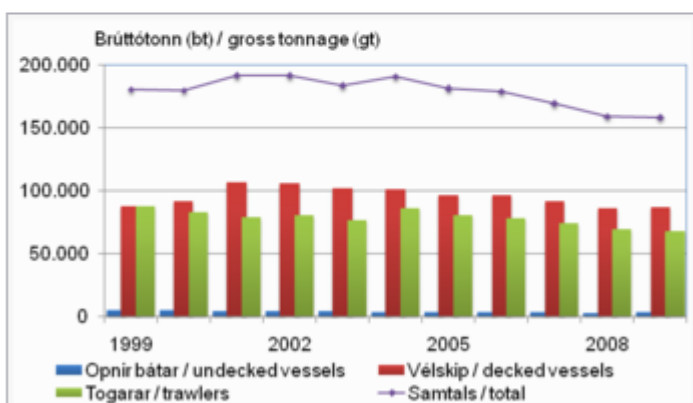
skyldes internationale problematikker og usikkerheder i importlandene. På trods af dette udgjorde 2015 eksportværdier ca. 265 mia. Kr., næsten 17 mia. Kr. (7 %) mere end i 2014.

Eksporten kan også blive påvirket af Islands stigende valutakurs. En stigende valutakurs i Island vil betyde, at andre lande skal betale mere for den islandske vare, hvilket vil betyde lavere efterspørgsel på fisk. Da fisk er en af de største eksportvare i Island, vil en fortsat stigende valutakurs muligvis få stor betydning for fiskeriindustrien.



Number of fishing vessels by vessel categories

Source: Statistics Iceland



Total gross tonnage (GT) of fishing vessels by vessel categories

Source: Statistics Iceland

Hele fiskeflåden benytter olie som brændstof, derfor afhænger fiskeproduktionens overskud meget af oliepriserens udvikling. Siden 2014 har oliepriseren været faldende. På Island forsøges i at blande metanol i olien for på den måde at spare på olien i fiskeriet og færgefarten.⁸

Den islandske fiskeflåde er traditionelt blevet opdelt i 3 grupper: Trawlere, både m. dæk og både u. dæk⁹. I øverste tabel overfor fremgår det, at der ikke er mange trawlere, derimod står de for en stor fangstandel (Nederste tabel overfor). Nyere trawlere er bygget således, at fiskene lægges på frys lige efter fangst, således kan bådene blive på havet flere dag i træk, uden at skulle aflevere fiskende på land. Derimod er de mere omkostningstunge i drift.

Islands fiskeflåde bliver løbende udskiftet og renoveret. De seneste år er der især investeret i flere trawlere med frys. Antallet af både har været faldende de sidste årtier, samtidig hermed er der dog kommet flere store fiskebåde og især trawlere, der er mere effektive i drift, både i forhold til olieforbrug, teknologi og fangsteffektivitet.

⁸ <http://carbonrecycling.is/>

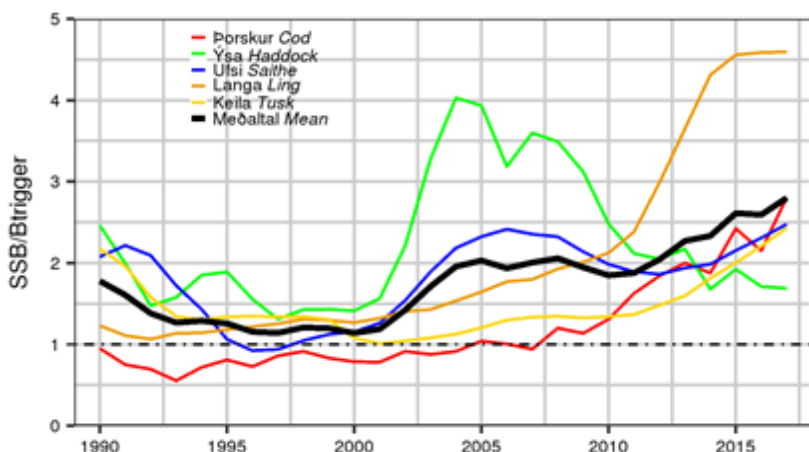
⁹ U. dæk er således den mindste bådtype hvortil der kræver fiskelicens denne bådtype er stadig meget brugt i Island, men udbyttet er småt. M. dæk er mellemstore både der, som man ser ud fra den nederste tabel overfor, er den gruppe af fiskebåde, der fanger flest fisk. Dog skal man bemærke, at denne type dækker mange forskellige størrelser. Trawler er normalt større både, der benytter trawl.

For eksempel ser man, at HB Grandi har udskiftet deres fire gamle pelagiske fiskebåde med to nye. Altså kan to nye både arbejde dobbelt så effektivt, ved at fange den samme mængde fisk, bruge mindre brændstof og give et bedre overblik over fangsten.

Fiskekvoter

I 1984 introducerede Island Individual Tradable Quotas (ITQ) for at forhindre overfiskning og opnå et bæredygtigt fiskeri i islandske farvande. Sådanne markedsbaserede foranstaltninger har dokumenteret effekt for forbedring af fiskeriets bæredygtighed og rentabilitet.

Den islandske fiskebestand er vokset støt siden og er nu på et naturligt højt niveau. Reetableringen af fiskebestanden er altså lykkedes. The Marine Research Institute (MRI)'s overvågninger af fiskebestanden gør, at der ikke vil forekomme overfiskning igen og at kvoterne vil kunne forøges gradvist, med at fiskebestanden genoprettes. På billedet nedenfor ses en udvikling af



nogle udvalgte arter. Man kan se, at langt de fleste arter er vokset i antal. Går kurven under den sorte horisontale stiplede linje, fraråder MRI at fiskeri af denne art. Som nævnt tidligere, kan denne udvikling også være påvirket af klimaændringerne og generelt varmere farvande.

Kvotestystemet har betydet, at de forskellige firmaer skal tænke mere kreativt i deres bearbejdning af fiskene, for at øge værdien af den givende kvote fisk. Island er anerkendt for deres kreative udnyttelse af fangsten, hvor skind bliver til sårbehandlingsmiddel og tekstilt læder, indvolde og ben bliver til medicin, fiskeolie og calcium, imens fiskehoveder tørres og eksporteres til afrikanske lande. Ingen anden fiskeriation udnytter lige så meget af fisken som Island¹⁰.

Fiskekvotebestemmelserne siger også, at et enkelt firma ikke må eje mere end 12 % af fiskekvoterne. Således ejer HB Grandi, som det største firma i Island, næsten 11 % af landets fiskekvoter og kan dermed ikke udvides yderligere. Nedenfor ses en tabel over de 10 største fiskekompagnier i Island i år 2017.¹¹

¹⁰ <http://www.sjavarklasinn.is/en/introducing-the-incredible-fish-value-machine/>

¹¹ <http://www.fiskistofa.is/veidar/aflaheimildir/uthlutadaflamark/>

Fiskekompagnier	Procentvis andel af kvoter
HB Grandi hf.	10.33%
Samherji Ísland ehf.	6.03%
Þorbjörn hf	5.51%
FISK-Seafood ehf.	4.92%
Vinnslustöðin hf	4.11%
Rammi hf	4.11%
Skinney-Þinganes hf	4.07%
Brim hf	4.05%
Visir hf	4.04%
Hraðfrystihúsið - Gunnvör hf	3.28%

Fiskekvoterer har været udslagsgivende for produktiviteten, et udfald af dette har været af kompagnierne bliver større og derfor flytter til de større havne. Også i Island diskuteres det om denne udvikling er ønskelig da den giver en mere produktiv industri, eller om det er en negativ effekt at større områder af Island, som har haft en stor tradition for fiskeri som den bærende indtægtskilde i regionen, nu lægges øde.

I en del lande ser man at det stadig er problematisk at skibe, der fanger over deres kvote, smider de døde fisk overbord. Dette har man forsøgt løst på Island, hvor en række muligheder er tilgængelige, således at ellers kasserede fisk ikke går til spilde. Overordnet er der tre muligheder: Skibene kan vælge at sætte fiskende i en fond, hvor MRI bruger fangsten til forskning, herved får skibet en kompensation på 20 % af fangstværdien, ellers kan man bytte fiskende, således af hvis et kompagni har opfyldt kvoterne på en fiskeart, kan de bytte med andre kompagnier fisk. Derudover kan kompagniet vælge at overføre de ellers kasserede fisk til næste års kvoter, dog med en begrænsning på 15 %. MRI estimerer at disse foranstaltninger holder mængden af kasserede fisk nede på et minimum.

Nye teknologier

Island har de seneste år været frontløber, når det kommer til at kombinere fiskeri med teknologi. To af de største tech-industrier på det islandske marked, der arbejder med bearbejdning af fisk er Marel, der også producerer udkæringsmaskiner til andre kødindustrier, og den nye Valka, der fokuserer på en fuldautomatisk produktion. Begge firmaer producerer en kombination af software og hardware til fiskeindustriens masseproduktion.

Maskinerne bruger en kombination af røntgen- og 3D-billedbehandling samt en robotstyret vandstråler til at lokalisere og fjerne ben og skære dele ud med stor nøjagtighed. Røntgenkamera kan registrere ben ned til 0,2 mm i størrelse.

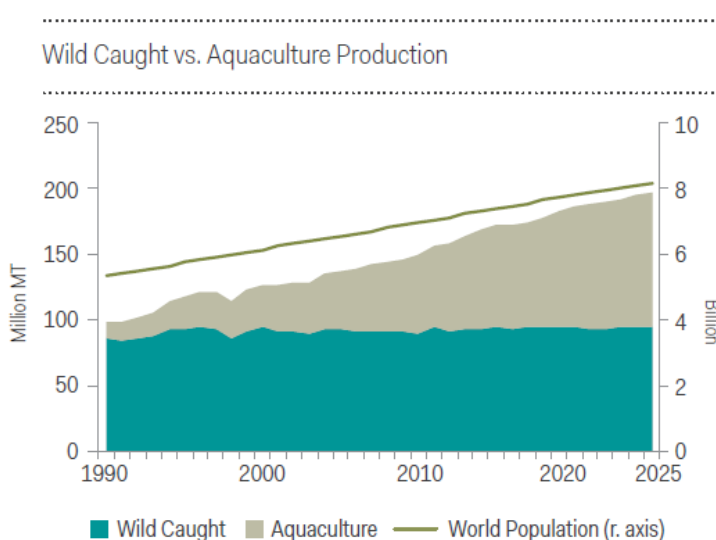
Disse teknologiske maskiner leverer både et mere ensartet og købervenligt (udbenet) produkt, renere og mere hygiejnisk produktionsmetode og i en hastighed, der er meget hurtigere end en mere traditionel produktion.

Island satser på en mere teknologisk/maskinel drevet industrimetode, som et led i en mere effektiviseret og mindre omkostningstung bearbejdning. De nye teknologier vil remove stille nye højere krav til de ansatte.

Akvakulturer

På tabellen nedenunder ses, hvordan andelen af akvakulturer globalt er vokset markant de sidste 20 år, og hvordan den globale udvikling foreskrives at stige, således at der i 2020-25 opdrættes flere fisk i akvakulturer, end der bliver fanget i naturen¹².

Også i Island er fiskefarme en voksende tendens især inden for de seneste år. I 2008 var der omkring 50 registrerede akvakulturer i Island.



For at beskytte vilde bestande mod mulig genetisk forurening og parasit-infektion, er det forbudt at opdrætte laks i havbure i fjorde og bugter tæt på store naturlige forekomster af laks. Fiskeopdræt af laks i Island er begrænset til nordkysten, Vest- og Østfjorden.

Det er dog stadig til debat i det islandske Alting, om der bør gøres mere for at sikre det naturlige økosystem i og omkring Island.

Der er endnu ikke foretaget en omfattende undersøgelse af akvakulturenes betydning for økosystemet, samtidig hermed udstedes der stadig flere licenser til oprettelse af havbrug. MRI arbejder på en rapport omkring akvakulturer, som forventes færdig efteråret 2017.

Modstanden af opdræt er især stærk fra sportsfiskernes side, der frygter, at opdræt af laks vil føre til udryddelse af vildlaksen. Når det gælder modstanden for akvakulturerne handler det særligt om udslip af opdrættede fisk og om lakselus. Udslip af fisk i akvakulturer er en realitet, der med stor sandsynlighed vil have en indvirkning på den naturlige laksebestand, trods de eksisterende forbehold påpeger MRI. Lakselusen er en parasit, der kan inficere opdrættede, såvel som naturlige tilstedeværende fisk. Lakselus er en udfordring, der arbejdes meget med at løse. Problemet med lakselus er først og fremmest hos opdrætterne, det er ikke bevis for, at lakselus har indflydelse på vildlaksene overlevelse.

¹² https://www.islandsbanki.is/library/Skrar/Seafood-Reports/US_Seafood_Market_Report_Global_2017.PDF

Derimod peger industrien på, at opdræt af laks er en meget miljøvenligt og bæredygtigt måde at understøtte den stigende globale efterspørgsel på laks. Både EU og FN har opfordret til mere fiskeopdræt. Opdræt af laks er en af de mere bæredygtige madproduktionsmetoder der findes i dag påpeger industrien.

Konklusion

Efter indførelsen af kvotesystemet i 1980'erne og med mange års forsigtig strategi, har fiskebestanden nu nået et bæredygtigt niveau, således at der langsomt kan frigives større kvoter på eftertragtede fiskearter, såsom torsk.

Generelt ser man at den islandske fiskeindustri formår at være innovativ og effektive. Investeringer i mere præcise teknologi og bedre bearbejdningsmetoder, fokus på anvendelse af fisken til nye produkter og en vertikal organisering af virksomheden er blot nogle eksempler på hvordan islandsk fiskeindustri stadig formår at udvikle sig, trods det faste kvotesystem.

Island er en af de største fiskerationer i verden, især når man tager højde for landet relativt lille befolkning. Dermed ligger landets fiskeindustri også i front, når det kommer til at udvikle nye bearbejdningsmetoder og erhvervsmæssige strategier for fiskeriet. Fuldautomatisk bearbejdning af fisk både på land og i frysetrawlere har stor betydning på effektiviteten. Teknologien er udviklet i Island, men er også eksporteret til andre fiskerationer, dog endnu ikke Danmark. Udviklingen har betydet at færre er ansat i industrien, men nedgang i antal ansatte de sidste år har også været styret af nationale og internationale problemstillinger, såsom den stigende islandske valutakurs og globale problematikker.

I Island ser man også at fiskekompagnier har en vertikal opbygning, således ejer ét firma både skibe, fabrikker på land og står også for salg og eksport. Især det sidste led, hvor firmaet selv køber rettighederne til fly- eller skibseksport, er vigtigt for større fiskeriindustrier placeret i Island, hvor mulighederne for eksport er begrænset.

Akvakulturer er også i Island en voksende i antal, dog ønsker mange, især sportsfiskere at stoppe denne udvikling, da der er en frygt for, at den naturlige fiskebestand vil tage skade af indførelsen af nye arter og mulige sygdomme. Akvakulturindustrien mener dog at oprettelsen af disse fiskeopdræt har ingen, eller lille, betydning på de naturligt forekommende fisk. En redegørelse på problematikken omkring akvakulturer offentliggøres af MRI i efteråret 2017.

Henvisninger

Aquaculture, Parasite infections of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) from Danish mariculture:

<https://s100.copyright.com/AppDispatchServlet?publisherName=ELS&contentID=S0044848614004451&orderBeanReset=true>

Carbon recycling: <http://carbonrecycling.is/>

Fiskistofa, the Directorate of Fisheries: <http://www.fiskistofa.is/>

Grímur Valdimarsson, Use of living marine resources in Iceland:

<https://eng.atvinnuvegaraduneyti.is/media/Acrobat/Icelandic-fisheries-2017.-Kynning-fyrir-USA-haskolanema-260517.pdf>

HB Grandi: <http://www.hbgrandi.com/>

Íslandsbanki, Icelandic Seafood Market Report: <https://www.islandsbanki.is/english/products-and-services/international-lending/seafood-industry/icelandic-seafood-market-report-2016/>

The Marine Research Institute (MRI): <http://www.hafogvatn.is/>

Marel: <http://marel.com/fish-processing>

OECD Economics Department Working Papers, Ensuring a Sustainable and Efficient Fishery in Iceland: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/economics/ensuring-a-sustainable-and-efficient-fishery-in-iceland_5kg566jfrpzzr-en#.WS7Bc-RFCUk

Responsible fisheries: <http://www.responsiblefisheries.is/>

Statice Iceland, Fisheries: <http://www.statice.is/statistics/business-sectors/fisheries/>

Valka: <https://valka.is/>