



# Greining á áhrifum fiskeldis á Vestfjörðum

Fjórðungssamband Vestfirðinga og Vestfjarðastofa

---

Febrúar 2021

<b>Tengiliður KPMG</b>		<b>Bls.</b>
<b>Magnús G. Erlendsson</b>	<b>Inngangur og samantekt</b>	2
Ráðgjafarsvið	<b>Núverandi staða á Vestfjörðum</b>	4
Partner	<b>Forsendur við mat á áhrifum</b>	15
KPMG, Ísland	<b>Áhrif fiskeldis á Vestfjörðum</b>	20
<a href="mailto:merlendsson@kpmg.is">merlendsson@kpmg.is</a>	<b>Þróun fiskeldis</b>	25
<b>Guðmundur Pálsson</b>	<b>Viðauki</b>	34
Ráðgjafarsvið		
Sérfræðingur		
KPMG, Ísland		
<a href="mailto:gpalsson@kpmg.is">gpalsson@kpmg.is</a>		

*Þessi skýrsla var unnin í samvinnu við Vestfjarðarstofu en þeir starfsmenn sem koma að gerð hennar voru:  
 Aðalsteinn Óskarsson ([adalsteinn@vestfiridir.is](mailto:adalsteinn@vestfiridir.is))  
 Guðrún Anna Finnbogadóttir ([gudrunanna@vestfiridir.is](mailto:gudrunanna@vestfiridir.is))*

*Ljósmyndir í skýrslunni eru eftir Ágúst Atlason hjá Gusti Production*

Fiskeldi er ung atvinnugrein á Íslandi og í örum vexti en mikill vöxtur hefur verið í fiskeldi á heimsvísu síðustu áratugi. Nágrannalönd okkar í norðanverðu Atlantshafi hafa ekki farið varhluta af þessari þróun og er umfang laxeldis meira í norska hagkerfinu en hefðbundinn sjávarútvegur svo dæmi sé tekið.

Vestfirðir spila stórt hlutverk í vexti fiskeldis á Íslandi og var framleiðsla fiskeldisfyrirtækja á Vestfjörðum um 16 þús. tonn árið 2019 eða tæplega helmingur af heildarframleiðslu fiskeldis á Íslandi það ár. Árið 2020 nam framleiðsla um 22 þús. tonn eða rúmlega helmingur af heildarframleiðslu á Íslandi. Miðað við hámarkslífmassa af frjóum laxi samkvæmt áhættumati er áætlað að framleiðsla aukist nokkuð á næstu árum.

Árið 2017 vann KPMG skýrsluna „Laxeldi í Ísafjarðardjúpi“ þar sem gerð var greining á áhrifum Laxeldis á efnahag og íbúapróun fyrir Fjórðungssamband Vestfirðinga. Frá þeim tíma og til dagsins í dag hefur umfang fiskeldis aukist á Vestfjörðum.

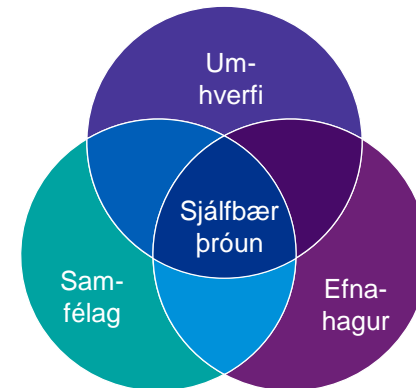
Þegar skýrsla KPMG var unnin byggði hún að miklu leyti á reynslutölum annarra landa varðandi afleidd störf og fólksfjölgun í tengslum við uppbyggingu fiskeldis. Nú liggja fyrir ýmsar upplýsingar um hver áhrif uppbyggingar fiskeldis hafa verið á sveitarfélögin á Vestfjörðum.

Fjórðungssamband Vestfirðinga og Vestfjarðastofa óskaði því eftir við KPMG að uppfæra greiningu á áhrifum fiskeldis á efnahag og íbúapróun á Vestfjörðum. Um er að ræða samskonar greiningu og unnin var í fyrri skýrslu KPMG fyrir Ísafjarðardjúpi en í þessari skýrslu er búið að taka tillit til reynslutalna af uppbyggingu fiskeldis á Vestfjörðum.

Í hugmyndafræði sjálfbærrar þróunar eins og hugtakið er skilgreint samkvæmt Brundtland-nefndinni, er gert ráð fyrir að jafnvægis sé gætt í ákvarðanatöku á milli hinna þriggja þátta sjálfbærrar þróunar, umhverfis, samfélags og efnahags.

Í fyrri skýrslu og uppfærðri greiningu er fyrst og fremst rýnt í efnahagsleg áhrif eða nánar tiltekið:

- Mat á fjölda beinna starfa
- Mat á fjölda óbeinna/afleiddra starfa
- Mat á áætluðu söluverðmæti
- Mat á áhrifum á tekjur og gjöld ríkis og sveitarfélaga



Sjálfbær þróun skv. skilgreiningu Brundtland-nefndar byggir á jafnvægi á milli þriggja þátta, efnahags, umhverfis, og samfélags.

<h2>1</h2>	<h3>Núverandi staða á Vestfjörðum</h3>	<p><b>Íbúapróun, atvinnutekjur, störf og leyfi til framleiðslu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Frá árinu 2016 hefur íbúum á Vestfjörðum fjölgað um tæplega 260 eða sem nemur um 3,7%.</li> <li>Á ákveðnum svæðum á Vestfjörðum hefur verið fjölgun í aldurshópnum 20-39 ára á síðustu fimm árum.</li> <li>Atvinnutekjur vegna fiskeldis námu 4,2% af heildaratvinnutekjum á svæðinu sem jafngildir 1,0 ma.kr. árið 2018. Þetta voru 30% af heildaratvinnutekjum í fiskeldi á landinu öllu. Árið 2018 skilaði fiskeldi 9. hæstu atvinnutekjum á Vestfjörðum.</li> <li>Hjá stærstu félögnum í fiskeldi á Vestfjörðum störfuðu um 150 manns árið 2019.</li> <li>Í áhættumati Hafrannsóknarstofnunar er gert ráð ráð fyrir að ala megi 106.500 tonn af laxi í sjó mælt í hámarkslífmassa á landinu öllu, þar af 64.500 tonn á Vestfjörðum.</li> </ul>
<h2>2</h2>	<h3>Áhrif fiskeldis á vestfirði</h3>	<p><b>Mat á áhrifum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Til að meta áhrif af fiskeldi á Vestfirði næstu ár var reynt að meta fjölda starfa, íbúa sem gætu byggt afkomu sína að einhverju leyti á fiskeldi og áætlað söluverðmæti afurða. Til stuðnings voru hafðar til hliðsjónar upplýsingar frá Noregi, Skotlandi og Færeyjum og reynslutölur af uppbyggingunni á Íslandi.</li> <li>Horft var á framleiðslu á Vestfjörðum í árslok 2019 og framleiðslumöguleika næstu ár með tilliti til leyfa á framleiðslu. Miðað við hámarkslífmassa af frjóum laxi samkvæmt áhættumati er áætlað að framleiðsla verði um 50 þúsund tonn í sjókvíaelði á Vestfjörðum miðað við 80% nýtingu af hámarkslífmassa sem er 64.500 tonn.             <ul style="list-style-type: none"> <li>Áætlað að fjöldi beinna starfa á Vestfjörðum verði allt að 640.</li> <li>Áætlað að fjöldi óbeinna/afleiddra starfa á Vestfjörðum verði allt að 390.</li> <li>Áætlað er að allt að 1.850 íbúar gætu byggt afkomu sína á fiskeldi að einhverju leyti.</li> <li>Áætlað söluverðmæti afurða er um 46 ma.kr.</li> <li>Áætlað skattaspor þegar framleiðsla er í hámarki yrði 2,2 ma.kr. Þar af nema greiðslur til sveitarfélaga 1,1 ma.kr.</li> </ul> </li> </ul>
<h2>3</h2>	<h3>Þróun fiskeldis</h3>	<p><b>Þróun á heimsvísu og innlend framleiðsla</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heildarframleiðsla fiskveiða og eldis á heimsvísu var 178,5 milljón tonn og var hlutfall fiskeldis um 46% árið 2018. Alþjóðlegar spár gera ráð fyrir að heildarframleiðsla vaxi talsvert og verði um 204 milljón tonn árið 2030. Gert er ráð fyrir að aukningin komi að öllu leyti frá fiskeldi og að hlutfall þess verði 53% af heildarframleiðslu sjáfarafurða.</li> <li>Heildarframleiðsla eldisafurða á Íslandi nam 34 þús. tonnum árið 2019 en um helmingur þeirra framleiðslu var á Vestfjörðum. Á árinu 2020 nam heildarframleiðsla um 40 þús. tonn og var rúmlega helmingur á Vestfjörðum. Fjöldi starfsfólks var um 470 í fiskeldi hér á landi í árslok 2018.</li> </ul>





# Núverandi staða á Vestfjörðum



# Íbúapróun og samsetning

## Íbúapróun

Undir lok árs 2019 bjuggu 7.115 manns á Vestfjörðum sem nam tæplega 2,0% alls mannfjölda á Íslandi. Í árslok 2020 var íbúafjöldi nánast óbreyttur frá fyrra ári.

Íbúum fór að fækka verulega upp úr 1940 og var samfelld fækkun fram til ársins 2010 að undanskildum árum um og eftir 1980. Þó virðist sem að ákveðinn viðsnúningur hafi orðið á þeirri þróun árið 2016 eins og sjá má á súluritinu hér til hliðar.

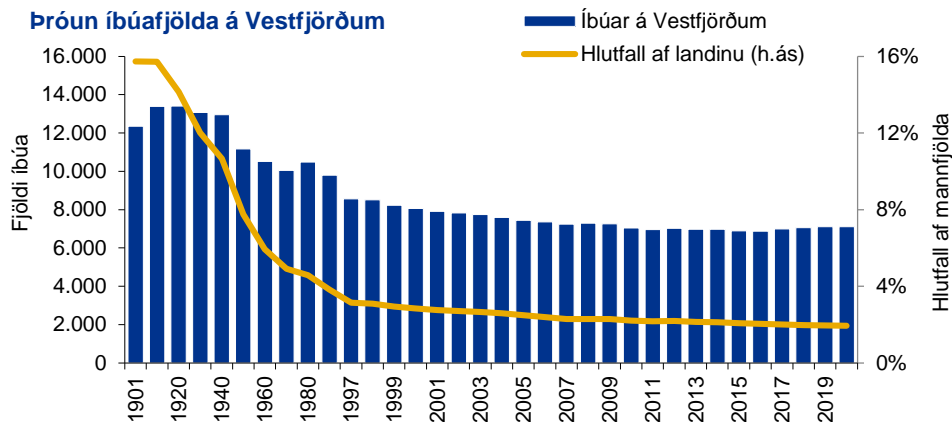
Frá árinu 2016 hefur íbúum á Vestfjörðum fjölgað um tæplega 260 eða sem nemur um 3,7%.

Íbúasamsetning á Vestfjörðum í árslok 2019 er sýnd hér í töflunni að neðan. Hlutfallslega eru færri íbúar í yngri aldurshópunum en þeim eldri sé það borið saman við landsmeðaltal.

Íbúasamsetning og samanburður við landið allt			
	Vestfirðir (fj.)	Vestfirðir (%)	Landið allt (%)
0-19 ára	1.708	24,0%	24,8%
20-39 ára	1.937	27,2%	30,2%
40-59 ára	1.808	25,4%	25,0%
60 ára og eldri	1.662	23,4%	20,0%

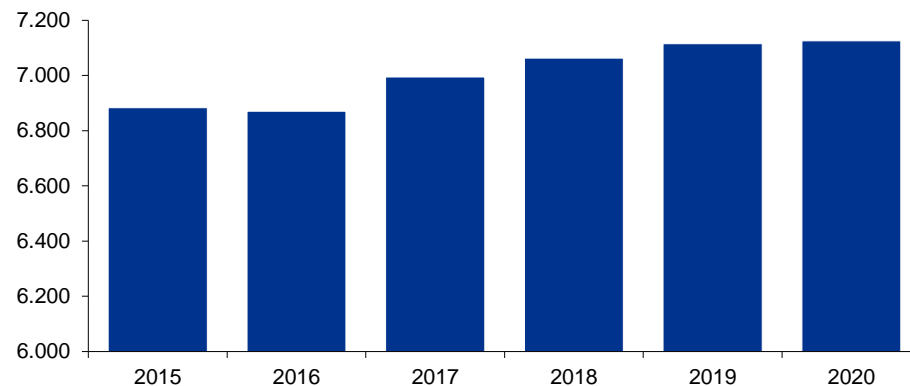
Heimild: Hagstofa Íslands

## Þróun íbúafjölda á Vestfjörðum



Heimild: Hagstofa Íslands

## Íbúapróun á Vestfjörðum frá árinu 2015 (fjöldi íbúa)



Heimild: Hagstofa Íslands

# Íbúasamsetning á Vestfjörðum

## Íbúasamsetning eftir svæðum

Til að bera saman íbúasamsetningu milli svæða á Vestfjörðum var þeim skipt í þrjú meginsvæði; norðanverða Vestfirði, sunnanverða Vestfirði og Reykhólahreppur og Strandir. Í töflunni hér að neðan má sjá fjölda íbúa og meðalaldur í árslok 2019.

Íbúasamsetning eftir svæðum		
	Fjöldi íbúa	Meðalaldur (ár)
Norðanverðir Vestfirðir	4.972	40
Sunnanverðir Vestfirðir	1.272	38
Reykhólahreppur og Strandir	871	43
<b>Vestfirðir alls</b>	<b>7.115</b>	<b>40</b>

Meðalaldur á sunnanverðum Vestfjörðum er lægri en á öðrum svæðum á Vestfjörðum en þar hefur verið hlutfallslega mesti vöxtur í aldurshópnum 20 – 39 ára. Í skýrslu Bygðastofnunar frá árinu 2019 kemur fram að uppbygging í fiskeldi er talin eiga stærstan þátt í þeirri þróun.

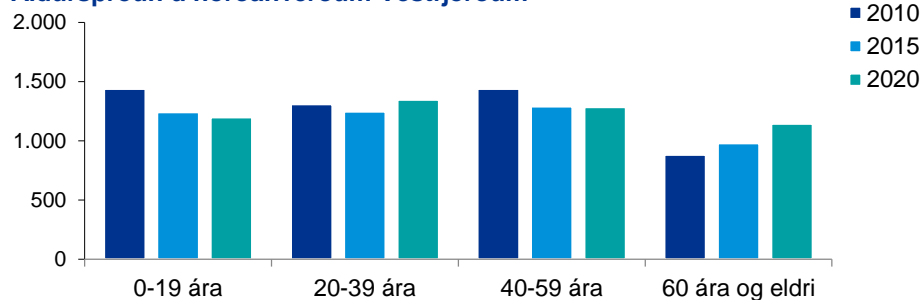
Á norðanverðum Vestfjörðum hefur einnig verið ágætis vöxtur í sama aldurshópi síðustu ár. Einnig hefur verið umtalsverður vöxtur í elsta aldurshópnum.

Meðalaldurinn er hæstur í Reykhólahreppi og á Ströndum en þar hefur verið fækkun í öllum aldurshópum fyrir utan elsta aldurshópinn. Ljóst er því að þróunin þar er að einhverju leiti frábrugðin hinum tveimur svæðunum á Vestfjörðum.

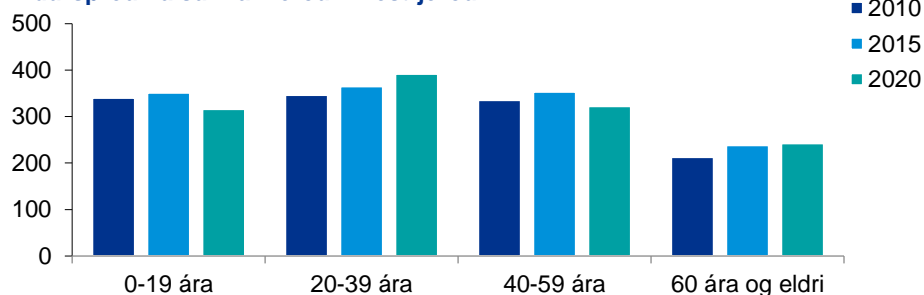
Hér til hliðar má sjá aldursþróun eftir svæðum á Vestfjörðum.

Heimild: Hagstofa Íslands. Tölur miðast við 1. janúar hvert ár. Bygðastofnun – hagvöxtur landshluta.

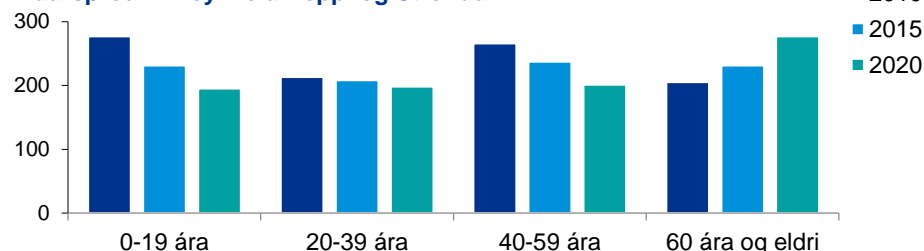
## Aldursþróun á norðanverðum Vestfjörðum



## Aldursþróun á sunnanverðum Vestfjörðum



## Aldursþróun í Reykhólahreppi og Ströndum

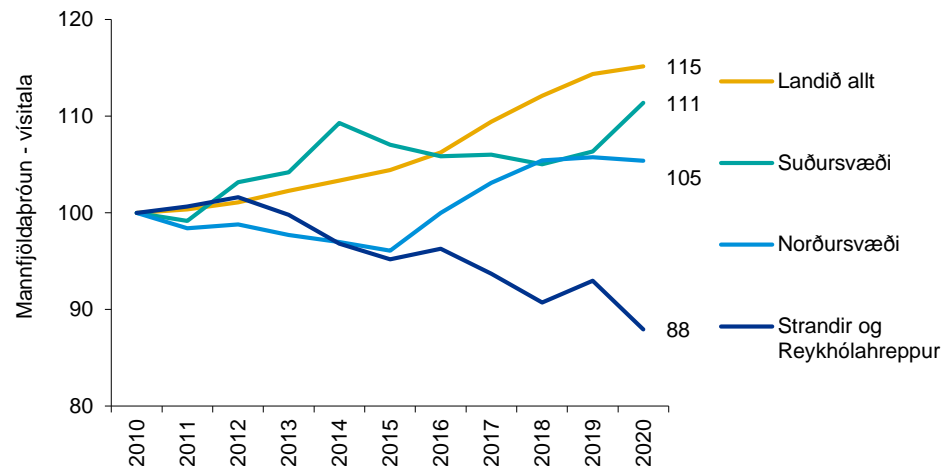


## Íbúapróun

Vestfirðir hafa í gegnum tíðina byggt mikið á sjávarútvegi. Með auknu fiskeldi á svæðinu, sérstaklega á suður- og norðursvæði hefur störfum sem tengjast starfseminni fjölgað.

- Á línuritinu til hliðar er horft á þróun íbúa eftir svæðum frá árinu 2010. Þar sést að náðst hefur að snúa við fækkun íbúa á norðanverðum Vestfjörðum frá árinu 2015.
- Fækkun var á sunnanverðum Vestfjörðum milli árana 2014-2017, eftir verulega fjölgun fram að þeim tíma en nú hefur íbúum fjölgað á ný.
- Fækkun hefur verið á Ströndum og Reykhólahreppi milli árana 2010 og 2020.

Mannfjöldapróun 2010-2020 (vísitala 2010 = 100)



Heimild: Hagstofa Íslands.



# Störf á Vestfjörðum

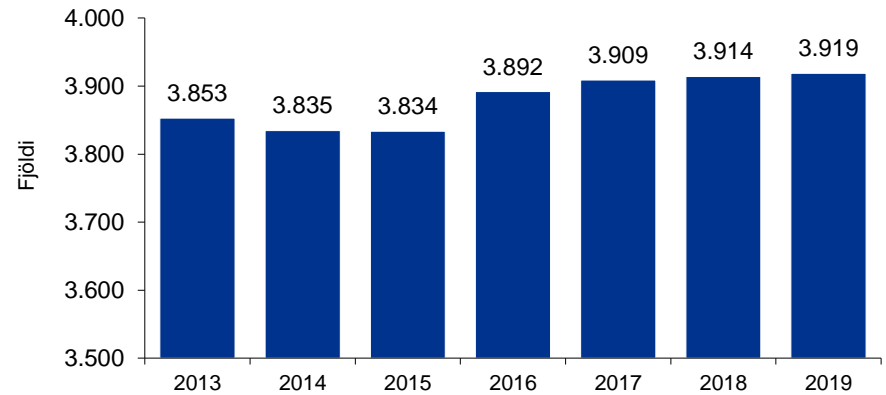
## Störf á Vestfjörðum

Árið 2013 voru 3.853 starfandi á Vestfjörðum og fækkaði störfum lítillega á næstu tveim árum. Frá árinu 2015 hefur störfum fjölgað og voru 3.919 árið 2019 sem er fjölgun upp 1,7%.

Tvö af stærstu fyrirtækjunum í fiskeldi á Vestfjörðum eru Arnarlax og Arctic Fish. Hjá þessum aðilum störfuðu um 130 árið 2018 en voru 150 manns á Vestfjörðum árið 2019. Áætlaður fjöldi starfsfólks árið 2020 er um 165 manns.

— Í skattaspori Arnarlax fyrir árið 2019 kemur meðal annars fram að áætlað heildarvinnuafli í Vesturbyggð og Tálknafjarðarhreppi var um 720 á árinu 2019. Þannig voru um 14% af áætluðu vinnuafli sveitarfélaganna tveggja starfaði hjá Arnarlaxi.

Fjöldi starfandi á Vestfjörðum



Heimild: Hagstofa Íslands, Vinnumálastofnun

Heimild: Hagstofa Íslands, Bygðastofnun. Upplýsingar frá Arnarlax og Arctic Fish.

# Framleiðsla - framlag til hagvaxtar

## Hagvöxtur landshluta - Bygðastofnun

Í skýrslu Hagfræðistofnunar Háskóla Íslands sem unnin var í samvinnu við Þróunarsvið Bygðastofnunar sem kom út í árslok 2019 er fjallað um svæðisbundinn hagvöxt á tímabilinu 2012 til 2017 eftir landshlutum\*.

Þar kemur fram að framleiðsla jókst um 15% frá 2012 til 2017 á Vestfjörðum. Mestu breytingar í framleiðslu á tímabilinu eru vegna fiskveiða, fiskeldis, byggingar og verslunar.

Framlag sjávarútvegs var 24% af heildarframleiðslu og fiskeldi 4% árið 2017 eins og sést á kökuritinu hér til hliðar.

Sjávarútvegur hefur skapað mestu framleiðsluverðmætin á Vestfjörðum. Samkvæmt atvinnulífsgreiningum byggir ríflega 28% af vexti verðmætasköpunar svæðisins á fiskveiðum, fiskvinnslu og fiskeldi.

Á undanförunum árum hefur ferðaþjónusta borið uppi hagvöxt í landinu en á Vestfjörðum er fjölbreyttari grunnur að baki hagvexti en á öðrum landsvæðum. Af 16% hagvexti á tímabilinu 2012 til 2017 skýrir verslun, veitinga- og hótélrekstur og önnur starfsemi (sem tengist að hluta til ferðamennsku) um 5% vöxt af hagvexti á tímabilinu.

## Framleiðsla

Framleiðsla á Vestfjörðum nam um 15,3 ma.kr. árið 2012 en var 17,7 ma.kr. árið 2017 og jókst um 2,4 ma.kr. eða sem nemur 15% á tímabilinu.

Nokkrar breytingar hafa verið á framlagi atvinnugreina til framleiðslu Vestfjarða. Mesta aukning á tímabilinu hefur verið í fiskveiðum, fiskeldi, byggingum, verslun og öðrum iðnaði. Mestur samdráttur hefur verið í fjármála- og tryggingastarfsemi á tímabilinu.

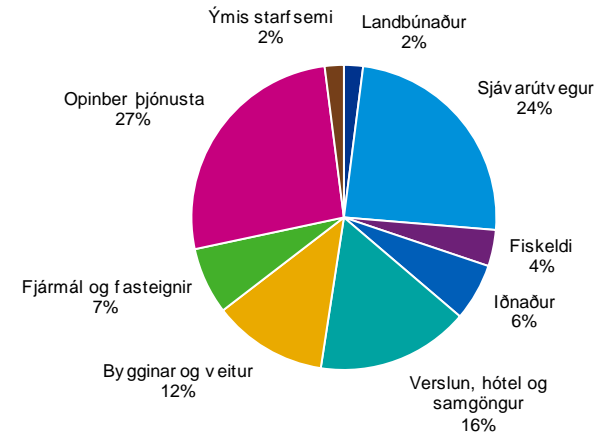
— Aukning í framleiðslu á fiskeldi milli 2012 og 2017 nam 433 m.kr. af þeim 2,4 ma.kr. sem var heildaraukning framleiðslu á tímabilinu.

Heimild: Bygðastofnun – Hagvöxtur landshluta (nóvember 2019)

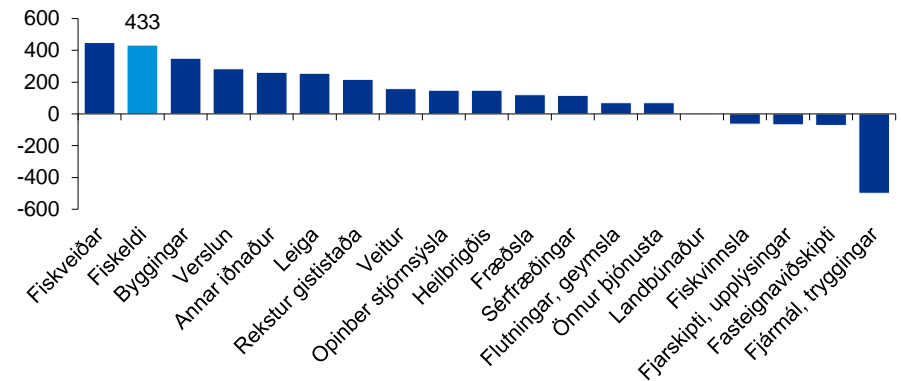
\*Ekki hefur verið gerð nýrri samantekt þegar þessi skýrsla var unnin.

\* Í skýrslunni er meðal annars verið að skoða framleiðslu sem má túlka sem sölu á vörum og veitt þjónusta framlag til hagvaxtar. Ef skoðað er fyrir landið í heild er talað um landsframleiðslu.

## Hlutfallsleg skipting framlags atvinnugreina á Vestfjörðum árið 2017



## Breytingar á framleiðslu Vestfjarða milli 2012 og 2017 (fjárhæð í m.kr.)



# Atvinnutekjur

## Atvinnutekjur af fiskeldi\*

Alls námu atvinnutekjur af fiskeldi 3,4 ma.kr. árið 2018 fyrir landið allt eða sem nam 0,3% af heildaratvinnutekjum.

Hlutdeild atvinnutekna í fiskeldi af heildaratvinnutekjum er hvergi meiri á Íslandi en á Vestfjörðum.

- Árið 2012 námu atvinnutekjur af fiskeldi alls 291 m.kr. sem var 1,6% af heildaratvinnutekjum á Vestfjörðum.
- Árið 2018 námu þær 4,2% af heildaratvinnutekjum á svæðinu sem jafngildir 1,0 ma.kr. sem er 30% af heildaratvinnutekjum í fiskeldi á landinu öllu. Fjárhæðin hefur nær fjórfaldast á þessu tímabili.

Miðað við skiptingu atvinnugreina á Vestfjörðum í 21 flokk, þá var fiskeldi í 9. sæti á árinu 2018 og hafði þá hækkað um fimm sæti frá árinu 2012.

## Útsvarstekjur

Byggðastofnun metur meðal annars útsvarsstofn og atvinnutekjur á mann sem mælikvarða til að meta breytingar á tekjum einstaklinga á ákveðnu svæði.

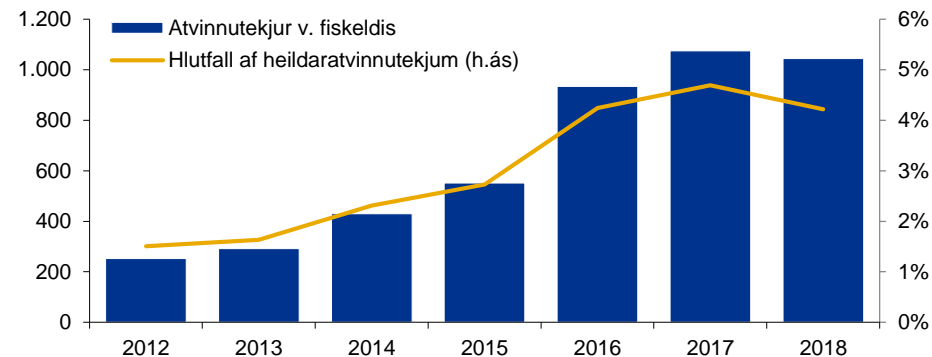
Til að meta breytingar á tekjum einstaklinga á ákveðnu svæði er horft á heildarútsvar svæðisins á móti fjölda starfandi einstaklinga á svæðinu til að leiða út meðalútsvar á hvert stöðugildi.

Útsvarstekjur á hvert stöðugildi hafa vaxið á hverju ári frá árinu 2014. Meðalútsvarstekjur á Vestfjörðum voru undir landsmeðaltali en var orðið jafnt og landsmeðaltal árið 2019.

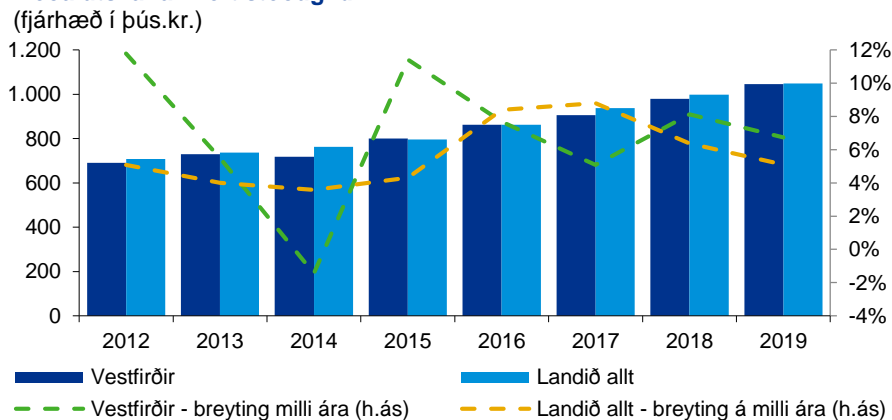
\*Atvinnugreinaskipting atvinnutekna byggir á bálkum ÍSAT2008. Að nokkru leyti er brugðið frá þeirri skiptingu í samantekt Byggðastofnunar varandi útleiðslu á atvinnutekjum eftir atvinnugreinum. Ekki voru komnar upplýsingar fyrir árið 2019 þegar þessi skýrsla var gerð.

Atvinnutekjur: Laun og reiknað endurgjald byggt á staðgreiðsluskrá. Tekur ekki tillit til heildartekna.

## Atvinnutekjur vegna fiskeldis á Vestfjörðum (fjárhæð í m.kr.)



## Meðalútsvar á hvert stöðugildi (fjárhæð í þús.kr.)



Heimild: Hagstofa Íslands, Byggðastofnun og Sambandi Íslenskra sveitarfélaga

# Fasteignamarkaður

## Kaupsamningar - sérbylí

Fjöldi samninga á árinu 2020 var alls 74 en meðaltal síðan árið 2015 hefur verið um 70 samningar á ári.

- Fermetraverð var 166 þús.kr. að meðaltali árið 2020 og hækkaði um 18% milli áráanna 2019 og 2020. Alls hefur fermetraverð hækkað um 84% frá árinu 2015.

Samantekt um fasteignaviðskipti á Vestfjörðum (sérbylí)						
Meðaltal	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kaupverð (m.kr)	14,6	13,6	14,9	18,0	22,1	27,5
Fermetraverð (kr.)	90.468	86.324	91.920	112.141	140.604	166.099
Stærð í fermetrum	162	158	163	160	157	166
Fjöldi samninga á tímabili	53	63	70	72	84	74

## Kaupsamningar - fjölbylí

Fjöldi samninga á árinu 2020 var alls 69 en meðaltal síðan árið 2015 hefur verið um 50 samningar á ári.

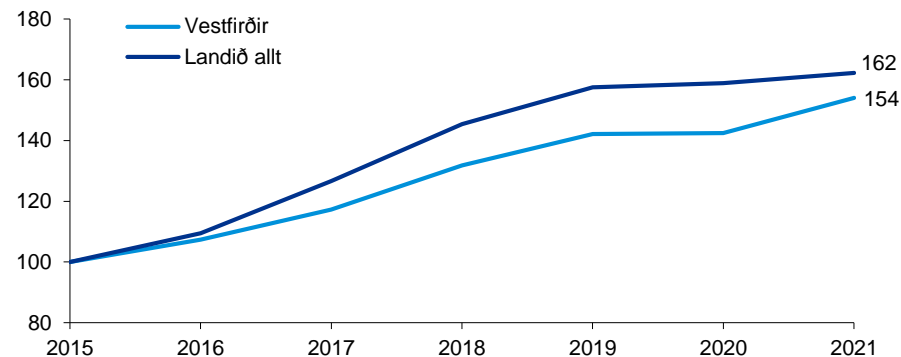
- Fermetraverð var 211 þús.kr. að meðaltali árið 2020 og hækkaði um 11% milli áráanna 2019 og 2020. Alls hefur fermetraverð hækkað um 75% frá árinu 2015.

Samantekt um fasteignaviðskipti á Vestfjörðum (fjölbylí)						
Meðaltal	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kaupverð (m.kr)	12,3	10,8	12,3	14,9	19,0	20,3
Fermetraverð (kr.)	120.227	98.376	124.122	155.469	189.449	210.774
Stærð í fermetrum	102	108	99	96	101	96
Fjöldi samninga á tímabili	36	46	42	45	61	69

Heimild: Þjóðskrá Íslands. Upplýsingar um fasteignaviðskipti samkvæmt verðsjá fasteigna hjá Þjóðskrá Íslands.

## Fasteignamat

(Uppsöfnuð breyting á fasteignamati milli ára, vísitala, 2015 = 100)



## Fasteignamat 2021

Fasteignamat 2021	
Svæði	Breyting frá árinu 2020
Höfuðborgarsvæði	2,2%
Landsbyggð	1,9%
Vestfirðir	8,2%
Norðurland vestra	6,5%
Austurland	3,5%
Suðurland	2,2%
Norðurland eystra	1,9%
Vesturland	0,4%
Suðurnes	-0,5%

Heimild: Þjóðskrá Íslands

# Uppbygging fiskeldis á Vestfjörðum

## Fiskeldi á Vestfjörðum

Í ársskýrslu Samtaka fyrirtækja í sjávarútvegi kemur meðal annars fram að mikil aukning hefur orðið á framleiðslu á eldisfiski á undanförunum árum. Heildarframleiðsla á sláturfiski hefur næstum fjórfaldast frá árinu 2010. Umfang fiskeldis er mjög mismunandi eftir landshlutum en framleiðslan er mest á sunnanverðum Vestfjörðum. Þar hefur eldi aukist mjög á undanförunum árum og hefur sú þróun verið kærkomin fyrir landsfjórðunginn og eftt atvinnulíf.

Heildarframleiðsla eldisafurða á Íslandi nam 34 þús. tonnum árið 2019 en um helmingur þeirra framleiðslu var á Vestfjörðum. Á árinu 2020 nam heildarframleiðsla um 40 þús. tonn og var rúmlega helmingur á Vestfjörðum. Á sunnanverðum Vestfjörðum eru helstu framleiðendur Arnarlax og Arctic Fish. Aðrir smærri framleiðendur hafa verið í framleiðslu á bleikju og regnbogasilungi.

— Fjöldi starfsfólks hjá þessum tveim fyrirtækjum í lok árs 2019 var um 170 og þar af um 150 staðsettir á Vestfjörðum.

Niðurstaða áhættumats Hafrannsóknastofnunar á mögulegri erfðablöndun var í árslok 2019 að takmarka framleiðslu á frjóum laxi við 71.000 tonn, þar af 50.000 tonn á Vestfjörðum. Á fyrsta ársfjórðungi 2020 kom fram nýtt áhættumat erfðablöndunar Hafrannsóknarstofnunar sem gerir ráð fyrir að ala megi 106.500 tonn af laxi í sjó mælt í hámarkslífmassa á landinu öllu.

Ein stærsta breytingin við endurskoðað mat er að leyfilegt verður að ala 12.000 tonn í Ísafjarðardjúpi. Jafnframt verður leyfilegt að ala 2.500 tonn í Önundarfirði. Aukning á eldi á Vestfjörðum er með þeim hætti að eldismagn er aukið úr 50.000 tonnum í 64.500 tonn af hámarkslífmassa\*.

Heimild: Ársskýrsla SFS 2019, Skattspor Arnarlax, Skattspor Arctic Fish. Greining sjávarklasans 2020. Áhættumat Hafrannsóknarstofnunar – maí 2020

\* Í nýju mati er miðað við hámarkslífmassa. Framleiðsla er reiknuð sem 80% af hámarkslífmassa.

## Arctic Fish

- Félagið hefur leyfi uppá 11.800 tonn af hámarkslífmassa. Framleiðsla á árinu 2019 nam 3.300 tonnum og áætlað er að framleiðsla verði um 7.700 tonn árið 2020.
- Heildarfjöldi starfsfólks var tæplega 60 á árinu 2019 og talið að afleidd störf vegna þeirra nemi um 50 t.d. í vinnslu, pökkun og öðrum tengdum störfum.

## Arnarlax

- Félagið hefur leyfi upp á 25.200 tonn af hámarkslífmassa. Framleiðsla á árinu 2019 nam alls 10.000 tonnum af laxi. Áætlað er að framleiðsla aukist nokkuð á næstu árum.
- Meðalfjöldi starfsmanna Arnarlax var 111 á árinu 2019. Þar af voru 100 búsettir á Vestfjörðum. Til viðbótar starfa verktakar fyrir Arnarlax við ýmis verkefni.

### Starfsemi Arnarlax og Arctic Fish 2019

	Arnarlax	Arctic Fish
Starfsfólk (fjöldi)	111	57
Framleiðsla (tonn)	10.000	3.300
Framleiðsluleyfi (í lífmassa)	25.200	11.800
Skattspor (m.kr.)	644	271
Velta (m.kr.)	8.688	2.281
Mat á óbeinum störfum (fjöldi)	96	48



# Forsendur fyrir uppbyggingu fiskeldis á Vestfjörðum

## Uppbygging

Eins og sakir standa er fóður framleitt utan Vestfjarða og flutt þangað. Á Vestfjörðum eru þrjár seiðaeldisstöðvar sem eru staðsettar á Tálknafirði og Nauteyri við Ísafjarðardjúp.

Í töflunni hér að neðan eru upplýsingar byggðar á áhættumati Hafrannsóknarstofnunnar frá árinu 2020 þar sem hámarkslífsmassi jókst um 14.500 tonn í Önundarfirði og Ísafjarðardjúpi og nemur hámarkslífsmassi af frjóum laxi því 64.500 tonn.

Seiði eru einnig flutt inn til Vestfjarða m.a. frá Þorlákshöfn

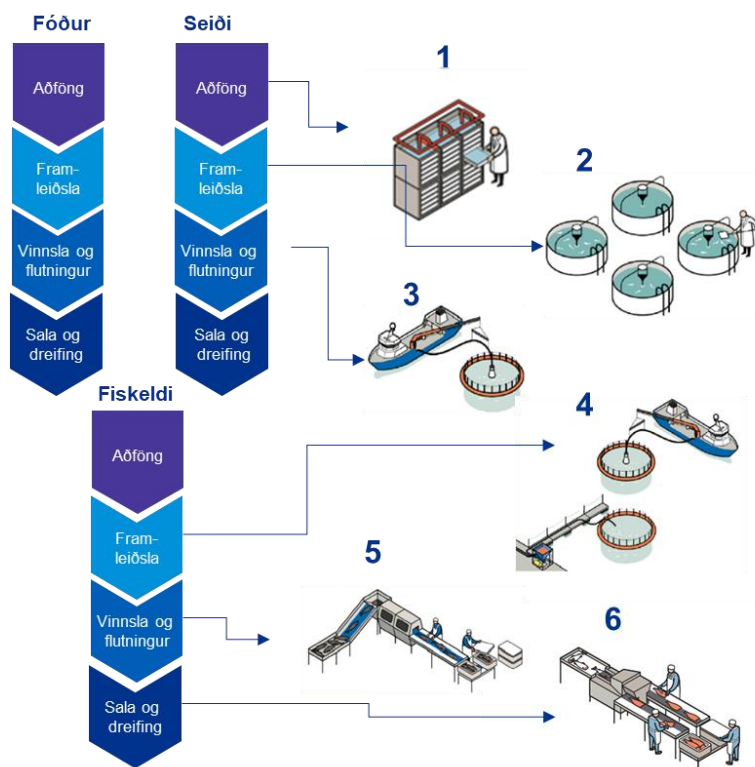
Fiskvinnslan Oddi á Patreksfirði hefur hafið vinnslu á laxaafurðum sem framleiddar eru af Arnarlaxi og Arctic Fish á Vestfjörðum en það eykur enn fremur verðmætasköpun á svæðinu.

Áhættumat		
	Hámarkslífsmassi af frjóum laxi samkvæmt áhættumati erfðablöndunar (tonn)	Fyrra mat (miðað við framleiðslu, tonn)
<b>Vestfirðir</b>		
Patreksfjörður, Tálknafjörður og Patreksfjarðarflói	20.000	20.000
Arnarfjörður	20.000	20.000
Dýrafjörður	10.000	10.000
Önundarfjörður	2.500	0
Ísafjarðardjúp	12.000	0
<b>Samtals</b>	<b>64.500</b>	<b>50.000</b>

Heimild: Áhættumat Hafrannsóknarstofnunnar

## Virðiskeðjan

Virðiskeðja fiskeldis er stundum til einföldunar skipt í þrennt (fóðurframleiðsla, seiðaframleiðsla á landi, fiskeldi og vinnsla). Fjölbreytt störf geta skapast á svæðinu eftir því sem fleiri þættir virðiskeðjunnar eru staðsettir á Vestfjörðum.



Heimild: Marine Harvest

# Stuðningur við uppbyggingu - ríkisframlög

## Stuðningur ríkis við uppbyggingu

Ívilnanir eru veittar á grundvelli laga nr. 41/2015, um ívilnanir til nýfjárfestinga á Íslandi. Markmið laganna er að efla nýfjárfestingar í atvinnurekstri, auka samkeppnishæfni Íslands og styrkja byggðapróun.

Í gildi eru lög um ívilnanir vegna nýfjárfestinga á Íslandi, nr. 99/2010, þar sem er tilgreint hvaða ívilnanir er heimilt að veita vegna nýfjárfestinga og hvernig þeim skuli beitt. Ríkisaðstoð má veita samkvæmt heimild í c-lið 3. mgr. 61. gr. samningsins um Evrópska efnahagssvæðið til að efla byggðapróun og efnahagslíf á ákveðnu landsvæði í samræmi við samþykkt byggðakort.

Til viðbótar við innlenda nýsköpun og vöxt atvinnulífsins, sem kalla má „innri vöxt“, er mikilvægt að stuðla markvisst að erlendra nýfjárfestingu í atvinnulífinu.

## Dæmi um framlög

Nokkur dæmi eru um beina þátttöku ríkisins í formi fjárframlaga til sveitarfélaga í tengslum við iðnaðaruppbyggingu. Yfirleitt eru framlögin í formi uppbyggingar á hafnarsvæði og svo við vegaframkvæmdir. Taflan hér að neðan sýnir framlög ríkisins í tengslum við uppbyggingu stórra iðnaðarverkefna byggt á samantekt Reykjanesbæjar um framlög á fjárlögum vegna uppbyggingu iðnaðar- og hafnarsvæðis í Helgúvík, skjölum frá Alþingi og samantekt Vegagerðarinnar.

Áætluð framlög ríkisins vegna atvinnuuppbyggingar				
fjárhæði í m.kr.	Reyðarfjörður <sup>1)</sup>	Bakki <sup>1,2)</sup>	Helgúvík <sup>1)</sup>	Bíldudalur <sup>3)</sup>
Höfn og hafnarsvæði	1.150	819	1.344	265
Vegaframkvæmdir	430	3.200	233	
<b>Samtals</b>	<b>1.580</b>	<b>4.019</b>	<b>1.577</b>	<b>265</b>

Heimild: Fjárhæði á verðlagi hvers árs.

1). Reykjanesbær – áætlað framlag á fjárlögum. Punktur vegna Helgúvík og samburður við aðrar framkvæmdir (2015)

2) Alþingi fjármagna uppbyggingu innviða vegna atvinnustarfsemi í landi Bakka í Norðurþingi (höfn- og hafnarsvæði og vegagerð. Vegagerðin – kostnaðaráætlanir (2016)

3) Samgönguáætlun 2020-2024

## Framkvæmdir á Vestfjörðum

Í fimm ára samgönguáætlun fyrir árin 2020-2024 er mörkuð stefna og markmið sett fyrir allar greinar samgangna á gildistíma áætlunarinnar. Aðgerðaáætlunin tekur mið af ramma fjármálaáætlunar næstu ár.

Upplýsingar að neðan er sundurliðun framkvæmda og fjárveitinga í höfnum í grunnneti. Tekið er tillit til frumáætlunar um heildarkostnað við framkvæmdir (virðisaukaskattur meðtalinn í kostnaði en ekki í fjárveitingu).

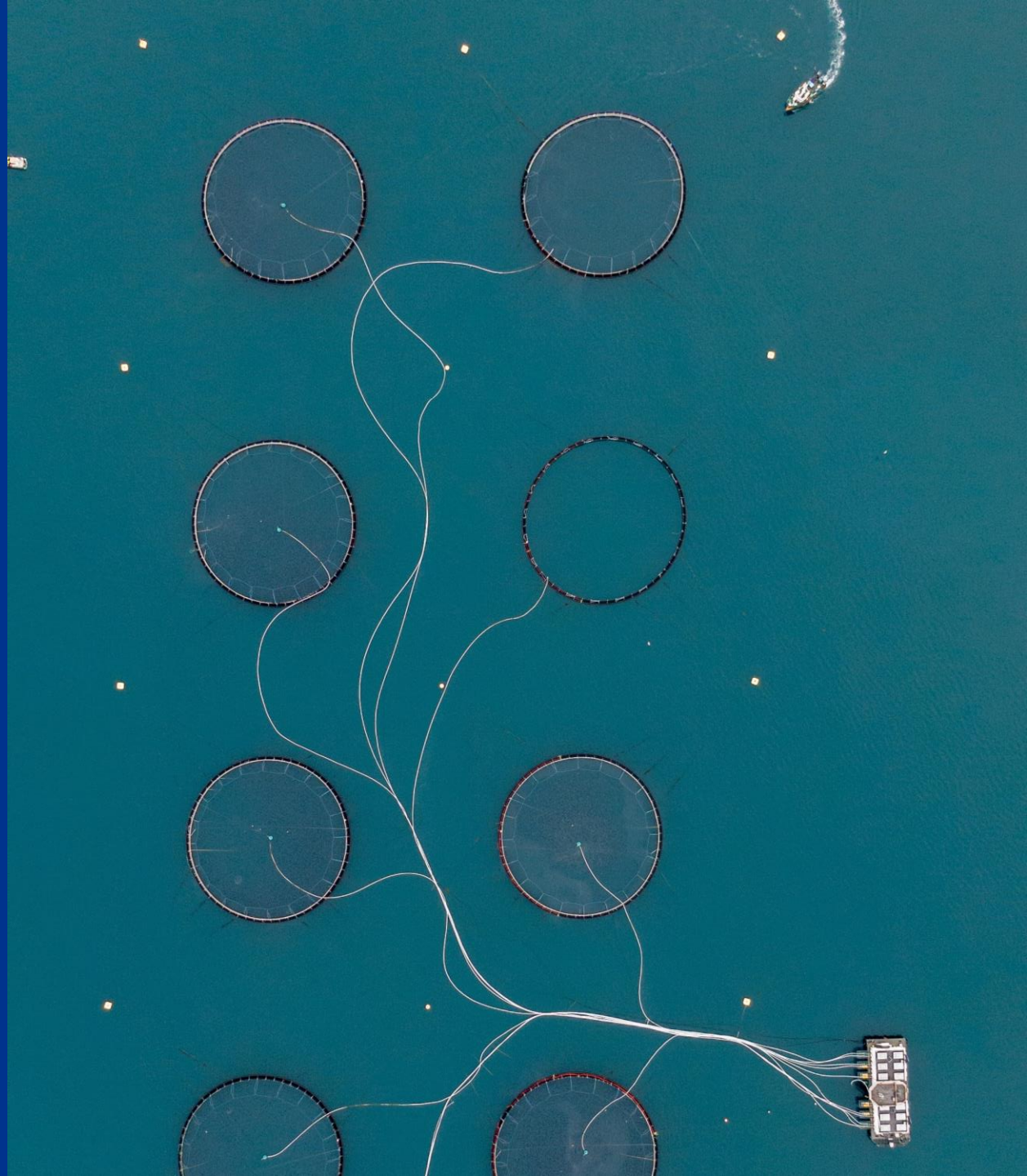
Framlög ríkisins til hafnarmannvirkja á Vestfjörðum, sem að hluta til eru vegna aukins fiskeldis er landfylling á Bíldudal og tenging stórskipakants og hafskipakants og endurbýgging hafskipabryggju á Bíldudalshöfn.

Hafnabótasjóður – sundurliðun framkvæmda og fjárveitinga												
fjárhæði í m.kr.	Kostnaður		2020		2021		2022		2023			
	Heildar-kostn.	Lokið 1.1.2020	Kostn	Fjár.	Kostn	Fjár.	Kostn	Fjár.	Kostn	Fjár.	Hluttur ríkis %	Hluttur ríkis kr.
Bíldudalur - tenging stórskipa- og hafskiptakants	169	41	66	32	62	30					60%	101
Bíldudalur - hafskipabryggja	218	126	42	26	50	30					75%	164
Brjánslækur - hafnargarður	64						30	18	34	17	60%	
<b>Samtals</b>	<b>451</b>	<b>168</b>	<b>108</b>	<b>58</b>	<b>111</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>17</b>		<b>265</b>
<b>Aðrar framkvæmdir</b>												
Ísafjörður - sundabakki	423				85	41	170	82	168	82	60%	254
Ísafjörður - dýpkun	196				106	51	90	44			60%	118
Þingeyri - hafnargarður	275								40	24	75%	206
Bolungarvík - Grundargarður	36				36	17					60%	21
Bolungarvík - Lækjarbrekka	239						35	21	157	95	75%	179
<b>Samtals aðrar framkvæmdir</b>	<b>1.169</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>226</b>	<b>109</b>	<b>295</b>	<b>147</b>	<b>365</b>	<b>201</b>		<b>778</b>

Heimild: Samgönguáætlun fyrir árin 2020–2024



# Forsendur við mat á áhrifum



Til að meta áhrif af fiskeldi á Íslandi næstu ár var reynt að leggja mat á líklegan fjölda starfa, íbúabróun og verðmætasköpun. Til stuðnings voru hafðar til hliðsjónar upplýsingar um þróun mála frá Noregi, Skotlandi og Færeyjum. Einnig var byggt á upplýsingum og reynslu af uppbyggingu eldis hér innanlands síðustu ár.

## Framleiðsla

Horft var á framleiðslu á Vestfjörðum í árslok 2019 og möguleika á framleiðslu næstu ár sé horft á veitt rekstrarleyfi. Áætlað er að framleiðsla verði um 51 þúsund tonn í sjókvíældi á Vestfjörðum miðað við 80% nýtingu af hámarkslífmassa sem er 64.500 tonn.

## Bein störf

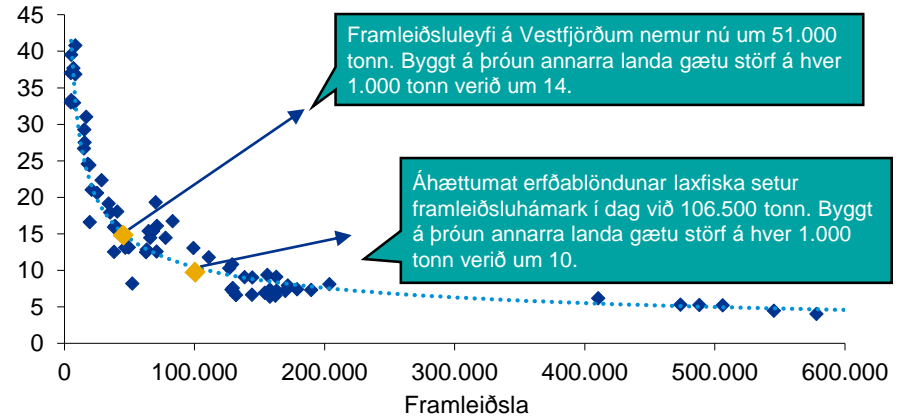
Bein áhrif eru skilgreind sem áhrif þeirrar starfsemi sem verður til í beinum tengslum við viðkomandi framleiðslu.

Horft var á þróun fjölda beinna starfa fyrir hver 1.000 tonn framleidd tonn tengdu fiskeldi í Noregi, Færeyjum og Skotlandi. Á línuritinu hér til hliðar má sjá samspil framleiðslu og fjölda starfa á hver 1.000 tonn í þessum löndum á árunum 1996 til 2019.

Byggt á samtölum við hagaðila og upplýsingum úr skattsporangreiningu Arnarlax og Arctic Fish er gert ráð fyrir að bein störf við framleiðslu séu að mestu leyti innan starfssvæðis Vestfjarða.

- Alls voru um 90% af launagreiðslum fyrirtækjanna innan starfssvæðis þeirra á Vestfjörðum miðað við starfsemi árið 2019.

## Störf á hver 1 þús. tonn í framleiðslu (fjöldi starfa)



Á myndinni sést þróun beinna starfa á hver 1.000 tonn eftir því hvernig framleiðsla hefur þróast í Noregi, Skotlandi og Færeyjum.

Eftir því sem framleiðsla eykst þá fækkar störfum á hver 1.000 tonn. Þegar framleiðsla fer umfram 100.000 tonn dregur nokkuð úr hagræðingu.

Sé horft á mögulega framleiðslu á Vestfjörðum og á landinu öllu má áætla að störf á hver 1.000 tonn geti verið á bilinu 10-14 miðað við áætlaða framleiðslu.



# Forsendur - Óbein og afleidd störf og íbúapróun

## Óbein og afleidd störf

Óbein áhrif er sú starfsemi sem verður til utan atvinnugreinarinnar vegna athafna hennar. Dæmi um þetta er m.a. aðföng í atvinnugreininni sem skapa tekjur í fyrirtækjum utan hennar. Þessi fyrirtæki nota svo aðföng frá öðrum fyrirtækjum og þannig gengur efnahagshringrásin koll af kalli. Margs konar fyrirtæki tengjast laxeldi beint eða óbeint og erfitt getur reynst að bera kennsl á þessi tengsl.

Með afleiddum áhrifum er átt við áhrif sem verða til vegna beinna og óbeinna áhrifa. Auðveldast er að hugsa sér þessi áhrif þannig að þegar eftirspurn eftir vöru eða þjónustu eykst reynist nauðsynlegt að auka framleiðslu þeirrar vöru eða þjónustu.

Hugtakið ruðningsáhrif er haft um veikingu atvinnugreina á tilteknu svæði við það að þar hefst atvinnurekstur sem hinn eldri á erfitt með að eiga í samkeppni við. Aukin samkeppni verður þannig um ýmsa framleiðsluþætti, s.s. vinnuafli, lóðir, húsnæði, fjármagn o.fl. Uppbygging nýrrar atvinnugreinar á ákveðnu svæði er því líkleg til að hafa neikvæð áhrif á aðrar greinar. Ekki var lagt mat á ruðningsáhrif í þessari samantekt en horft til þeirra við mat á óbeinum og afleiddum áhrifum.

## Mat á áhrifum

Við mat á óbeinum og afleiddum áhrifum voru hafðar til hliðsjónar tölur frá Noregi og Írlandi og mat innlendra aðila.

Stuðull frá Noregi milli beinna og óbeinna áhrifa er 2,5 en 1,4 á Írlandi.

- Stuðullinn í Noregi er brúttó, þ.e. án ruðningsáhrifa, en stuðull á Írlandi er nettó, þ.e. tekið er tillit til ruðningsáhrifa.
- Á Íslandi hefur verið metið af hálfu aðila í greininni að fyrir hvert beint starf verði til 0,8-1,0 óbein störf (stuðull 1,8-2,0) vegna framleiðslu í fiskeldi.
- Eftir því sem umfang eldis vex má gera ráð fyrir að ruðningsáhrif láti á sér kræla og nálgist stuðul frá Írlandi.

## Íbúapróun

Við mat á áhrifum atvinnuuppbyggingar í fiskeldi á íbúapróun er í meginatriðum stuðst við upplýsingar frá Hagstofu Íslands, umfjöllun Atvinnuþróunarfélags Vestfjarða, skýrslu Byggðastofnunar, mat á áhrifum álvers Alcoa á Reyðarfirði og einnig er byggt á reynslutölum vegna uppbyggingar eldis á síðustu misserum.

- Í skýrslu Atvinnuþróunarfélags Vestfjarða um hagræn áhrif af laxeldisuppbyggingu á Vestfjörðum er gert ráð fyrir að með hverju stöðugildi fylgi að jafnaði um 2,4 íbúar að meðaltali.
- Í skýrslu Byggðastofnunar um byggðaleg áhrif fiskeldis er gert ráð fyrir að með hverju stöðugildi fylgi að jafnaði um 2,4 íbúar að meðaltali.
- Í skýrslu um mat á samfélagslegum og efnahagslegum áhrifum álvers Alcoa Fjarðaráls í Reyðarfirði var áætlað að bein störf yrðu 400 og fjöldi óbeinna og afleiddra starfa í nærsamfélagi væri annað eins og er gert ráð fyrir að hverju stöðugildi fylgi að jafnaði um 2,0 íbúar.
- Ef horft er á fjölda starfa á Vestfjörðum í árslok 2019 á móti heildar íbúafjölda þá má gera ráð fyrir að með hverju stöðugildi fylgi að jafnaði um 1,8 íbúi að meðaltali sem er lægra en áður hefur verið gert ráð fyrir.

Möguleg ástæða fyrir lægri stuðli á óbeinum störfum og fjölda íbúa sem fylgir hverju stöðugildi getur verið að fiskeldi er tiltölulega ný atvinnugrein sem getur haft áhrif á þessa þróun.

Einnig getur atvinnutækifæri fyrir maka ekki hentað í öllum tilvikum en með auknu umfangi og tilheyrandi viðbótarþjónustu í kringum starfsemina með fjölgun annarra starfa þá geti þetta hlutfall hækkað á komandi árum.

Heimild: Atvinnuþróunarfélag Vestfjarða, Byggðastofnun, Nýsir (skýrsla um áhrifum álvers í Reyðarfirði), Hagstofa Íslands.

Heimild: Hagfræðistofnun Háskóla Íslands, Sintef (Nasjonal betydning av sjømatnæringen) og Marine Policy (The economic impact of aquaculture expansion).



# Forsendur - áætlað söliverðmæti afurða

## Áætlað söliverðmæti

Verð á laxi (e. spot price) er sveiflukennt og geta verðbreytingar innan árs verið talsverðar líkt og kemur fram í línuritinu hér til hliðar.

Verð var tiltölulega lágt í sögulegu samhengi á árunum 2013 til 2015 þegar meðalverð var um 40 NOK á kíló.

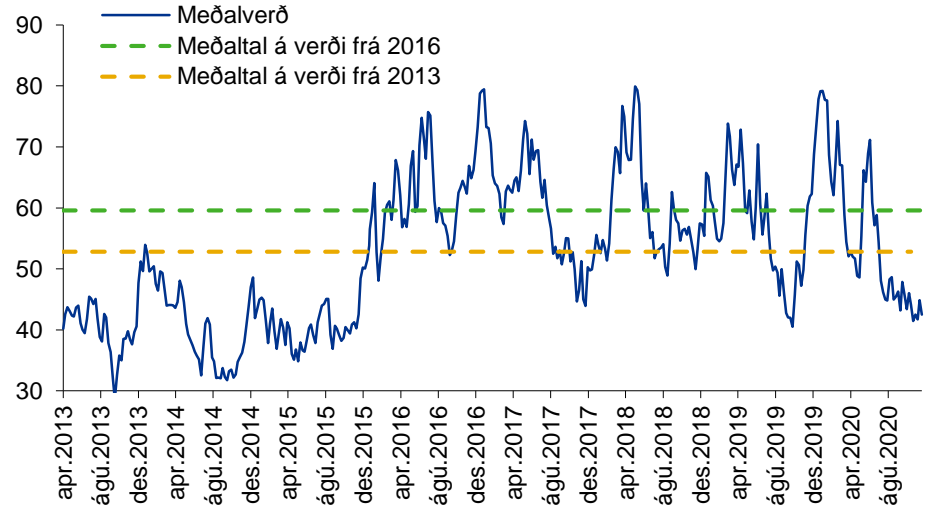
Frá ársbyrjun 2015 til ársloka 2016 var mikil hækkun á verði. Frá þeim tíma hefur meðalverð verið að sveiflast frá 40-80 NOK á kíló.

Frá árinu 2013-2020 hefur meðalverð verið um 53 NOK (appelsínugul lína á línuriti) á kíló en frá árinu 2016-2020 er meðalverð tæplega 60 NOK á kíló (græn lína á línuriti).

Í matinu á áhrifum fiskeldis er stuðst við meðaltalsverð á laxi frá 2016-2020.

Um mánaðarmótin október og nóvember 2020 var meðalverð á laxi um 45 NOK á kíló. Eins og sést á línuritinu er verð oft í lágmarki á haustmánuðum og í apríl.

Sögulegt verð frá 2015 til 2020  
(kílóverð í NOK)



# Forsendur - skattaspor

## Skattaleg áhrif fyrir ríkissjóð og sveitarfélög

Skattaspor er aðferðafræði sem greinir framlag viðkomandi starfsemi til samfélagsins í formi skattgreiðslna og opinberra gjalda. Skattaspor fyrirtækis innifelur allar greiðslur sem viðkomandi fyrirtæki greiðir til ríkis og sveitarfélaga auk skatta sem innheimtir eru fyrir hönd yfirvalda og skilað til þeirra.

## Forsendur

Við útreikninga á mögulegu skattaspori fiskeldis vegna beinna starfa á Vestfjörðum er horft til eftirfarandi forsenda:

- Fjöldi beinna starfa á hver 1.000 tonn við framleiðslu á 15.000 tonnum er metinn miðað stöðuna á Íslandi í árslok 2019 (miðað er við 19 störf á hver 1.000 tonn).
- Fjöldi beinna starfa á hver 1.000 tonn við framleiðslu á 51.000 tonnum er metinn byggt á samspili framleiðslu og fjölda starfa í Færeyjum, Noregi og Skotlandi. Miðað er við 14 störf á hver 1.000 tonn.
- Við útleiðslu á launatengdum skattgreiðslum var miðað við miðgildi heildarlauna á Íslandi fyrir árið 2019. Gert var ráð fyrir að allir starfsmenn greiði 4% iðgjald í lífeyrissjóð og 2% iðgjald í séreignarsjóð.
- Staðgreiðsla er reiknuð skv. ofangreindum forsendum launa og gildandi skatthlutföllum í þrepi 1 og 2 árið 2020 (35,04% og 37,19%). Ekki er gert ráð fyrir greiðslum í skattþrep 3.
- Gert er ráð fyrir hámarksútsvari sveitarfélaga, 14,52%.
- Tryggingagjald er reiknað með gildandi hlutfalli árið 2020 sem var 6,35%.

- Við útleiðslu aflagjalds var stuðst við gjaldskrá Vesturbyggðar sem var 0,7% af heildarverðmæti miðað við Nasdaq verðvísitölu á laxi. (Veittur er helmingsafsláttur af aflagjaldi til fiskeldis).
- Gert var ráð fyrir meðaltali af verðskrá fyrir greiðslur í Umhverfissjóð, 11,67 SDR á hvert tonn\*.
- Við útleiðslu á öðrum sköttum og gjöldum, s.s. vegna annarra gjalda til hafnasjóða, aðflutningsgjöld og fasteignagjöld, var horft til skattaspor Arnarlax árið 2019.
- Ekki er gert ráð fyrir greiðslu tekjuskatts fyrirtækjanna og því er ekki að tekið tillit til tekna ríkissjóðs að fullu.

KPMG

# Áhrif fiskeldis á Vestfjörðum



# Mat á áhrifum - samantekt forsenda

## Framleiðsla

Niðurstaða áhættumats Hafrannsóknastofnunar á mögulegri erfðablöndun var í árslok 2019 að takmarka framleiðslu á frjóum laxi við 71.000 tonn, þar af 50.000 tonn á Vestfjörðum. Á fyrsta ársfjórðungi 2020 kom fram áhættumat erfðablöndunar Hafrannsóknarstofnunar sem gerir ráð fyrir að ala megi 106.500 tonn af laxi í sjó mælt í hámarkslífmassa á landinu öllu, þar af 64.500 tonn á Vestfjörðum.

Gerð var sviðsmynd sem sýnir áhrif á bein störf, óbein- og afleidd störf og mögulega fjölda íbúa sem fylgir hverju starfi, skattspor og áætlað söluverðmæti miðað við mismunandi framleiðslu. Stuðst var við eftirfarandi framleiðslu:

- Framleiðslu eins og var hún á árinu 2019 eða um 15.000 tonn.
- Framleiðslu uppá 30.000 tonn.
- Miðað við hámarkslífmassa af frjóum laxi samkvæmt áhættumati er áætlað að framleiðsla verði um 51 þúsund tonn í sjókvíældi á Vestfjörðum miðað við 80% nýtingu af hámarkslífmassa.

## Bein störf

- Fjöldi beinna starfa á hver 1.000 tonn við framleiðslu er metinn 14 byggt á samspili framleiðslu og fjölda starfa beinna starfa á hver 1.000 tonn í Færeyjum, Noregi og Skotlandi.
- Gert er ráð fyrir að um 90% nýrra starfa sem verða til séu á Vestfjörðum.

## Óbein og afleidd störf

Við mat á óbeinum og afleiddum áhrifum var horft til mats á áhrifum á Íslandi en einnig þróun í öðrum löndum.

Á Íslandi hefur verið metið af hálfu aðila í greininni að fyrir hvert beint starf verði til um 0,8 óbein störf (stuðull 1,8) vegna framleiðslu í fiskeldi.

Í Noregi hefur stuðullinn verið hærri en í mörgum löndum þar sem talið er að stuðullinn taki ekki tillit til ruðningsáhrifa. Á Írlandi er metið að tekið sé tillit til ruðningsáhrifa og stuðullinn því lægri þar.

- Stuðst er við stuðulinn 1,8 fyrir framleiðslu á 30.000 tonnum sem byggir á mati innlendra aðila og samspili stuðla frá Noregi og Írlandi.
- Stuðst er við meðaltal af stuðli frá Írlandi og mati innlendra aðila. Gert er ráð fyrir að stuðullinn verði 1,6 þegar framleiðsla er 51.000 tonn.

## Íbúar

- Stuðst við núverandi fjölda íbúa á móti fjölda starfandi á Vestfjörðum.
- Ef horft er á fjölda starfa á Vestfjörðum á móti heildaríbúafjölda þá má gera ráð fyrir að með hverju stöðugildi fylgi að jafnaði um 1,8 íbúi.

## Söluverðmæti

- Stuðst er við meðalverð frá árinu 2016 sem nemur tæplega 60 NOK á hvert kíló.

Nokkur óvissa er með þróun á öllum þáttum hér að ofan. Í viðauka má sjá næmnigreiningu fyrir framangreinda þætti.

# Möguleg áhrif á störf og fjölda íbúa

## Mat á hugsanlegum áhrifum

Hér til hliðar eru sýnd áhrif á bein störf, óbein/afleidd störf og mögulega fjölda íbúa sem fylgi hverju starfi miðað við framleiðslu á 15.000 tonnum, 30.000 tonnum og 51.000 tonnum á Vestfjörðum.

### Bein störf - áætlun

Í öllum samanburðarlöndunum hefur greinin farið í gegnum hagræðingar-tímabil þegar hægir á vexti greinarinnar, sem hefur valdið fækkun á störfum á hver 1.000 tonn þegar framleiðsla eykst. Gert er ráð fyrir að sambærileg þróun verði hér á Íslandi.

- Miðað við framleiðslu sem nemur 51.000 tonnum er áætlað að fjöldi beinna starfa á Vestfjörðum verði um 640.

### Óbein störf - áætlun

Stuðst er við stuðulinn 1,8 fyrir framleiðslu á 30.000 tonnum en 1,6 fyrir framleiðslu á 51.000 tonnum.

- Miðað við framleiðslu sem nemur 51.000 tonnum er áætlað að fjöldi óbeinna starfa á Vestfjörðum verði um 390.

Því eru það allt að 1.030 heildarstörf sem framleiðsla á 51 þús. tonnum á ársgrundvelli verði mögulega til á Vestfjörðum.

### Íbúar - áætlun

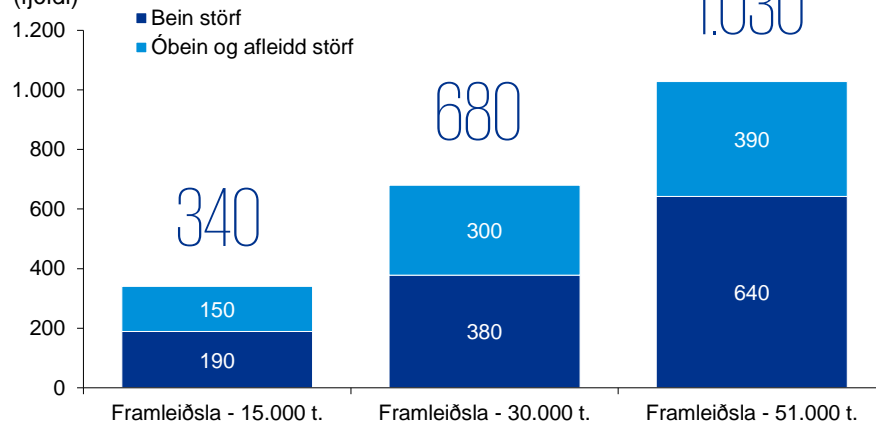
Gert er ráð fyrir stuðli uppá 1,8 fyrir fjölda einstaklinga sem fylgja hverju starfi.

- Miðað við framleiðslu sem nemur 51.000 tonnum er áætlað að bein störf verði um 640 og eru óbein og afleidd áhrif talin verði um 390. Gert er ráð fyrir heildarfjölda íbúa sem byggja afkomu sína á fiskeldi að einhverju leyti verði allt að 1.850.

Miðað við ofangreindar forsendur gætu allt að 20% íbúa byggt afkomu sína á fiskeldi að einhverju leyti.

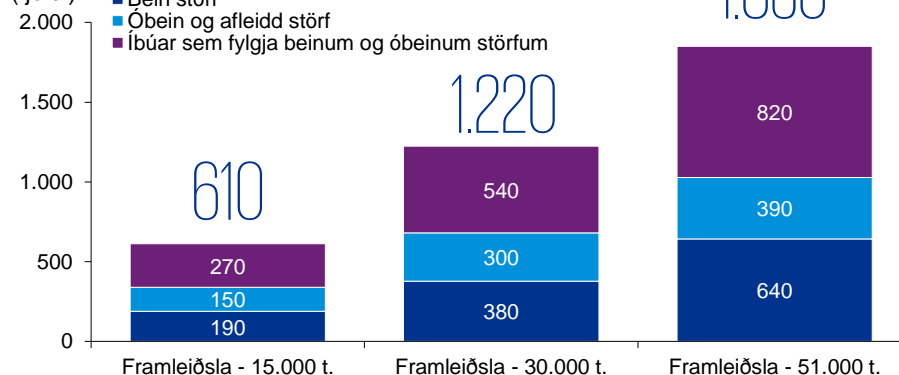
## Bein og óbein störf

(fjöldi)



## Íbúafjöldi vegna starfa í eldi

(fjöldi)





# Möguleg áhrif framleiðslu á söluverðmæti og launagreiðslur

## Mat á áhrifum

Hér til hliðar eru sýnd áhrif á söluverðmæti og heildarlaunagreiðslur miðað við framleiðslu á 15.000 tonnum, 30.000 tonnum og 51.000 tonnum.

## Söluverðmæti

Miðað við framleiðslu sem nemur 51.000 tonnum er áætlað söluverðmæti um 46 ma.kr. m.v. meðalgengi á NOK/ISK í nóvember 2020 og meðalverð á afurð fyrir tímabilið 2016-2020 sem nemur tæplega 60 NOK á kíló.

Hafa þarf í huga að meðalverð á eldislaxi flóktir nokkuð mikið og hefur verið milli 40-80 NOK á kíló á tímabilinu og innan hvers árs.

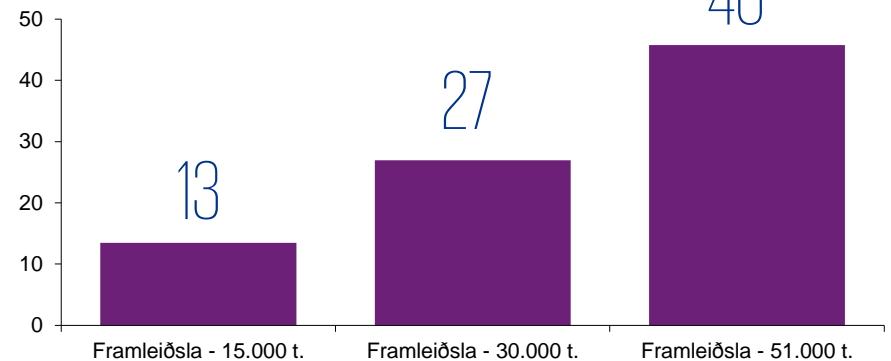
## Launagreiðslur

Miðað við framleiðslu sem nemur 51.000 tonn er áætlað að launagreiðslur vegna beinna starfa nemi um 5,0 ma.kr.

— Við útleiðslu á launatengdum skattgreiðslum var miðað við miðgildi heildarlauna á Íslandi fyrir árið 2019 sem var 645 þ.kr.

## Söluverðmæti

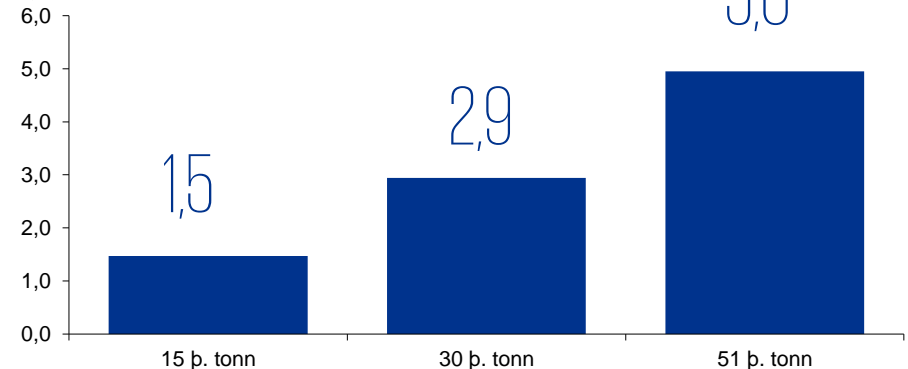
(fjárhæð í ma.kr.)



Gert ráð fyrir að meðalgengi á ISK/NOK 15.

## Launagreiðslur

(fjárhæð í ma.kr.)



# Möguleg áhrif framleiðslu á greiðslur til opinberra aðila

## Mat á áhrifum

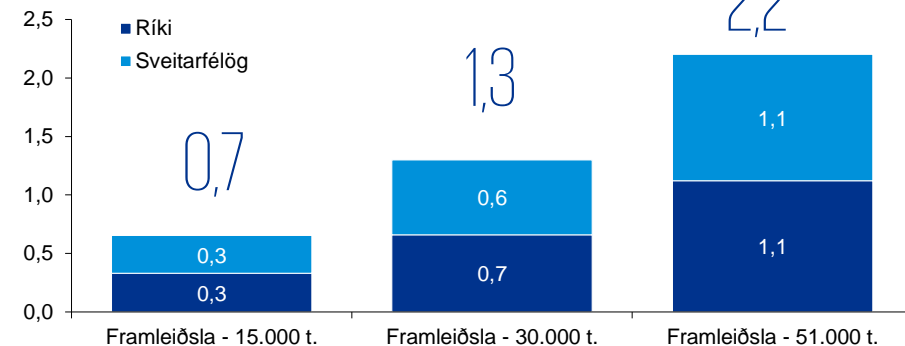
Hér til hliðar eru sýnd áhrif skatta og gjöld til ríkis og sveitarfélaga miðað við framleiðslu á 15.000 tonnum, 30.000 tonnum og 51.000 tonnum.

## Greiðslur til hins opinbera

Áætlað skattaspor þegar framleiðsla er í hámarki yrði 2,2 ma.kr. Samtals myndu greiðslur til ríkissjóðs nema 1,1 ma.kr. og greiðslur til sveitarfélaga tæplega 1,1 ma.kr.

Greiðslur til ríkisins eru án tekjuskatts af hagnaði fyrirtækja.

## Skattar og gjöld til ríkis og sveitarfélaga (fjárhæð í ma.kr.)



Greiðslur til ríkis og sveitarfélaga				Forsendur
	15 þ. tonn	30 þ. tonn	51 þ. tonn	
<b>Greiðslur til ríkis</b>				Skatthlutfall í staðgreiðslu er 35,04% og 37,19) Skv. gjaldi 2020 - 6,35% 11,67 SDR á hvert tonn framleitt Áætlun út frá öðrum eldisfyrirtækjum
Tekjuskattur stm	171	343	583	
Tryggingagjald	105	211	358	
Umhverfissjóður	34	68	115	
Aðflutningsgjöld	19	38	64	
<b>Greiðslur til sveitarfélaga</b>				Gert er ráð fyrir hámarksútsvari - 14,52% Gert ráð fyrir 0,7% af verðmæti m.v. Nasdaq vísitölu Fasteignagjöld og aðrir skattar
Útsvar	200	399	679	
Aflagjald	95	191	324	
Önnur gjöld	28	50	79	
<b>Samtals</b>	<b>653</b>	<b>1.299</b>	<b>2.202</b>	



# Þróun fiskeldis



# Framleiðsla fiskveiða og fiskeldis

## Árbók FAO árið 2018

Í ársskýrslu Matvæla- og landbúnaðarstofnunar Sameinuðu þjóðanna (FAO - Food and agriculture Organization of the United Nations) má finna ýmsa tölfræði um þróun veiða og eldi sjávar- og vatnadýra (fiskur, lindýr, krabbadýra o.fl.) á heimsvísu, bæði hvað varðar veiðar, framleiðslu, atvinnu og neyslu afurða úr veiðum og eldi.

## Heildarframleiðsla

Samkvæmt nýjustu skýrslu FAO var heildarveiði sjávar- og vatnadýra 96,4 milljón tonn á árinu 2018 en á sama tíma voru framleidd í eldi um 82,1 milljón tonna. Heildarmagn veiða og eldis á árinu 2018 var 178,5 milljón tonn og var hlutfall eldis þannig um 46% af heildarframleiðslu það ár.

Gerð var spá fyrir um þróun heildarframleiðslu til ársins 2030 þar sem áætlað er að hún vaxi talsvert og verði um 204 milljón tonn það ár. Þannig gerir spáin ráð fyrir að hlutur fiskeldis í heildarframleiðslu verði orðin 53% árið 2030.

FAO spáir því að eldi komi til með að drífa vöxt í greininni og að eldi muni í fyrsta skiptið í sögunni standa undir meira heildarmagni sjávarafurða en veiðar almennt. Spáin gerir ráð fyrir að heildarmagn úr veiðum haldist tiltölulega óbreytt og að aukning komi að öllu leyti frá eldi.

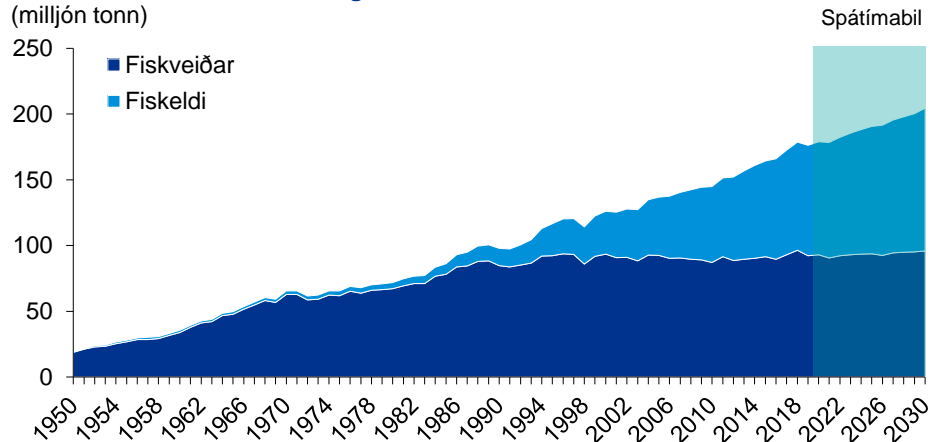
Fiskeldi jafnt á landi sem í sjó hefur verið mjög vaxandi atvinnugrein í heiminum öllum og hefur laxeldi í sjó verið stór hluti af þeim vexti.

Nágrannalönd Íslands hafa ekki farið varhluta af þessari þróun og er fiskeldi orðið mjög umfangsmikil atvinnugrein til að mynda í Noregi, Skotlandi og Færeyjum.

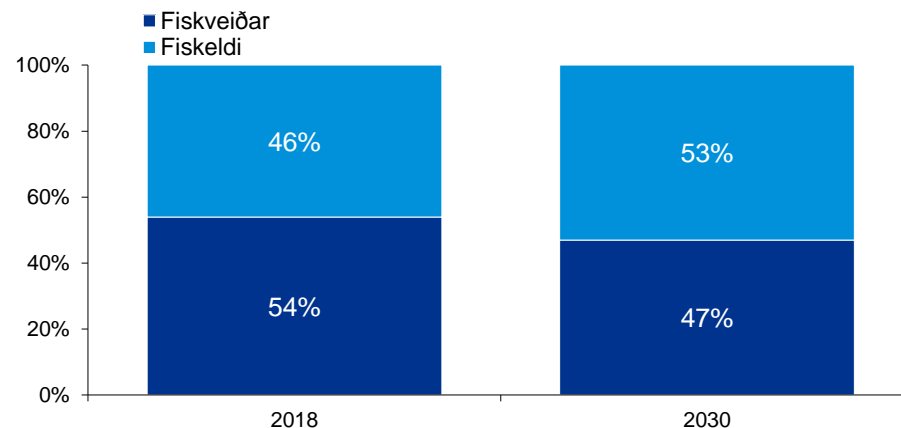
— Til að bera saman fiskeldi á Íslandi við önnur lönd voru fengnar upplýsingar frá ofangreindum löndum. Horft var til þátta eins og framleiðslu, fjölda starfa (bein og óbein) og verðmætasköpun.

Heimild: FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations

## Heildarframleiðsla fiskveiða og fiskeldis (milljón tonn)



## Hlutfallsleg framleiðsla fiskveiða og fiskeldis



Heimild: FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations

# Þróun fiskeldis í Noregi

## Umfang eldis

Fiskeldi er orðin þróaðri atvinnugrein í Noregi en í flestum öðrum löndum sem Ísland ber sig að jafnaði saman við. Þar hafa einnig verið gerðar dýpri rannsóknir á efnahagslegum og samfélagslegum áhrifum greinarinnar.

Mikill og stöðugur vöxtur hefur einkennt starfsgreinina frá 1998 til 2012 en síðan þá hefur hægt á vexti. Margir álíta að norskt fiskeldi hafi náð hámarksstærð með núverandi tækni. Framleiðsla í árslok 2019 var 1,4 milljón tonn.

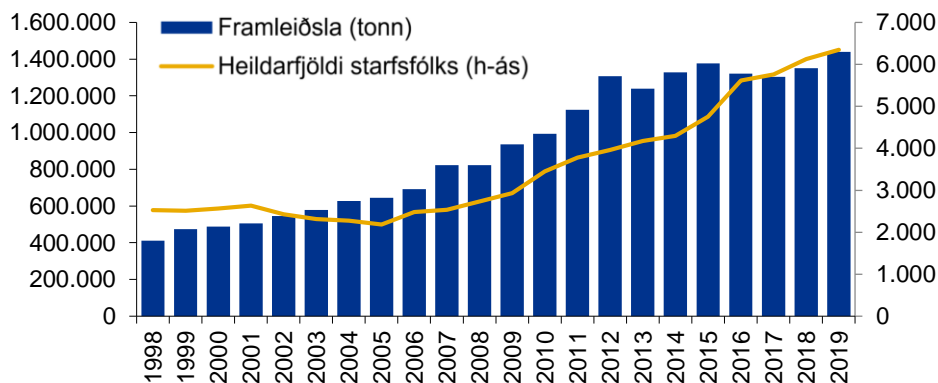
Bein störf í framleiðslu voru um 6.300 í árslok 2019 eða sem nemur um 4,4 störfum á hver 1.000 tonn.

Framleiðsla hefur aukist um 45% síðustu 10 ár en starfsmannafjöldi hefur aukist um 80% á sama tímabili. Frá árinu 2012 hefur framleiðsla svo til staðið í stað eða um 1,3-1,4 milljón tonn. Á sama tíma hefur störfum fjölgað úr 4.000 í 6 000.

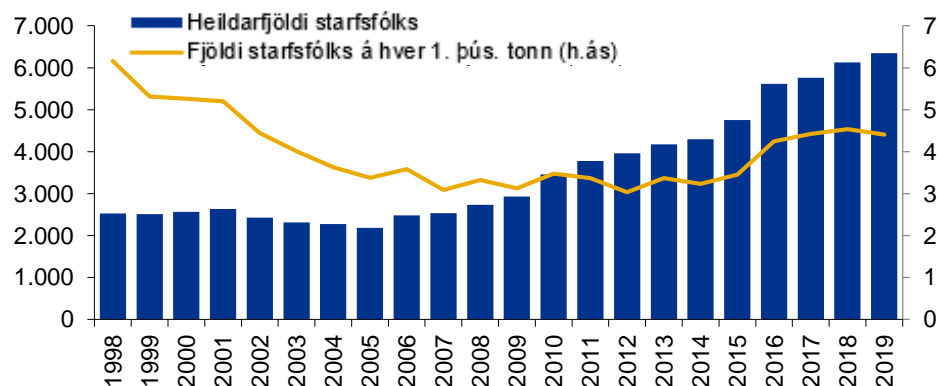
Ekki er hægt að finna beina skýringu fyrir aukningu í fjölda starfa en mögulega getur ástæðan verið meðal annars aukning í umfangi sérhæfðs eftirlits og ráðgjafarstarfa.

Fiskeldi er orðin rótgróin atvinnugrein í Noregi og hefur náðst töluverð hagræðing í greininni sem sýnir sig meðal annars í fjölda starfa á hver 1.000 tonn. Störf hafa verið að meðaltali um 3,6 síðustu 15 ár. Hlutfallið hefur þó verið að hækka undanfarin ár og er komið í rúmlega 4,0.

## Framleiðsla í tonnum og ársverk - Noregur



## Fjöldi beinna starfa og starfsfólk á hver 1 000 tonn - Noregur



Heimild: Directorate of Fisheries, Sintef (Nasjonal betydning av sjømatnæringen)



# Áhrif fiskeldis á efnahag Noregs

## Þjóðhagsleg áhrif

Á árinu 2019 framkvæmdi norska rannsóknarstofnunin SINTEF mat á þjóðhagslegum áhrifum haftengdrar starfsemi í Noregi og var fiskeldi, sem vaxið hefur hefðbundnum sjávarútvegi yfir höfuð, metið sérstaklega.

Á efra súluritinu hér til hliðar má sjá umfang starfa við fiskeldi á tímabilinu 2008 til 2018:

- Fjöldi beinna starfa í fiskeldi, verkun og öðrum störfum í Noregi er talinn vera um 12.000 í árslok 2018.
- Fjöldi óbeinna og afleiddra starfa nemur um 30.000 í árslok 2018. Stuðull fyrir óbein og afleidd störf er 2,5 á hvert beint starf og töluvert hærri en t.d. hefur verið metið á Íslandi sem hefur verið 0,8-1,0.
- Óbeinum og afleiddum störfum hefur fjölgað mikið undanfarin ár, sérstaklega frá árinu 2014.
- Heildaráhrif (bein, óbein og afleidd) fiskeldis voru metin 68,9 ma. NOK og skapaði það 42.350 störf.

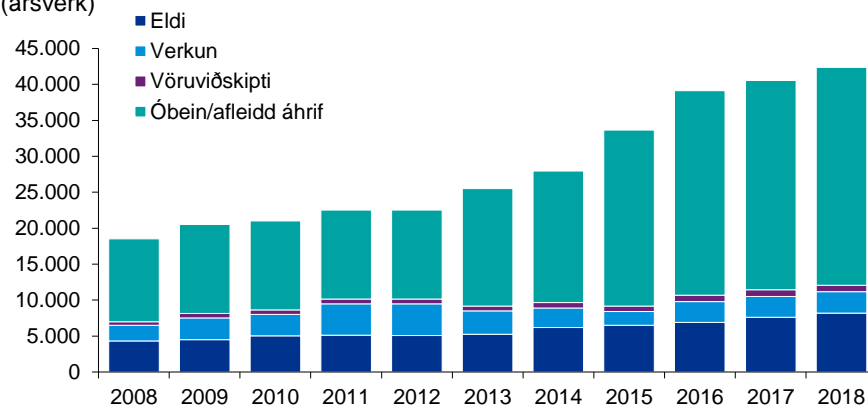
Á neðra súluritinu má sjá hvernig framlag greinarinnar til landsframleiðslu hefur þróast yfir sama tímabil.

- Heildarframlag fiskeldis nam árið 2018 um 68,9 ma. NOK og hafði þá vaxið um 12% árlega að jafnaði frá árinu 2008.
- Lítil eða enginn magnvöxtur hefur verið í greininni sl. ár en vöxtur framlags til þjóðarframleiðslu virðist skýrast að mestu af verðhækkunum afurða. Hlutur fiskeldis hefur verið um 2% af landsframleiðslu síðustu ár.

Heimild: Directorate of Fisheries, Sintef (Nasjonal betydning av sjømatnæringen)

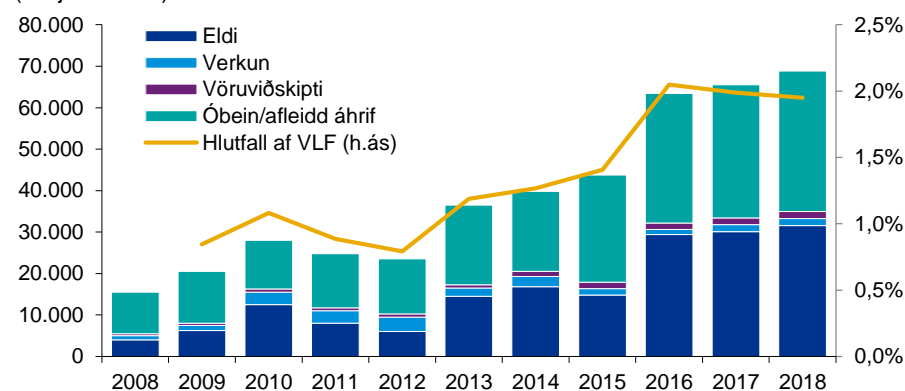
## Þróun atvinnusköpunar í fiskeldi – Noregur

(ársverk)



## Þróun verðmætasköpunar fiskeldis - Noregur

(milljónir NOK)



Heimild: Directorate of Fisheries, Sintef (Nasjonal betydning av sjømatnæringen)

# Þróun fiskeldis í Skotlandi

## Umfang eldis

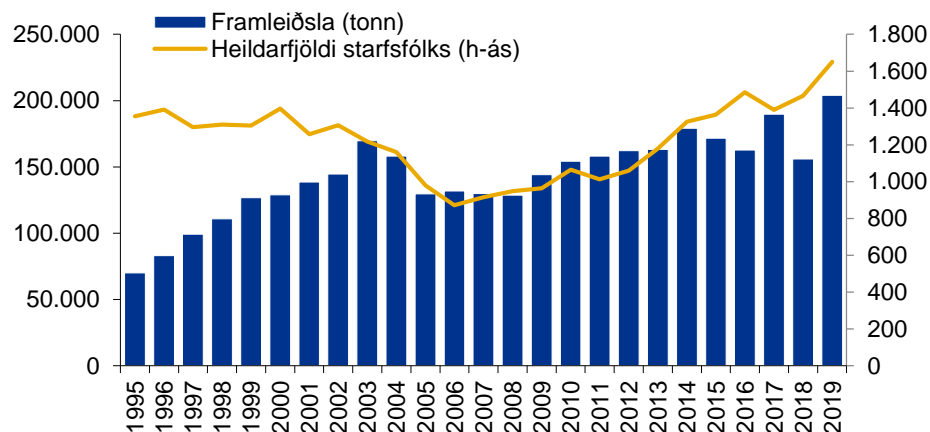
Vöxtur framleiðslu á eldislaxi í Skotlandi hefur verið nokkuð stöðugur frá árinu 2000 þegar framleiðsla nam um 130 þús. tonn. Í lok árs 2019 var framleiðsla komin í 204 þús. tonn sem er um 60% vöxtur frá árinu 2000.

Hugmyndir eru um að tvöfalda framleiðsluna svo hún verði á bilinu 300-400 þús. tonn árið 2030, m.a. með það að markmiði að skapa störf í byggðum sem eiga undir högg að sækja.

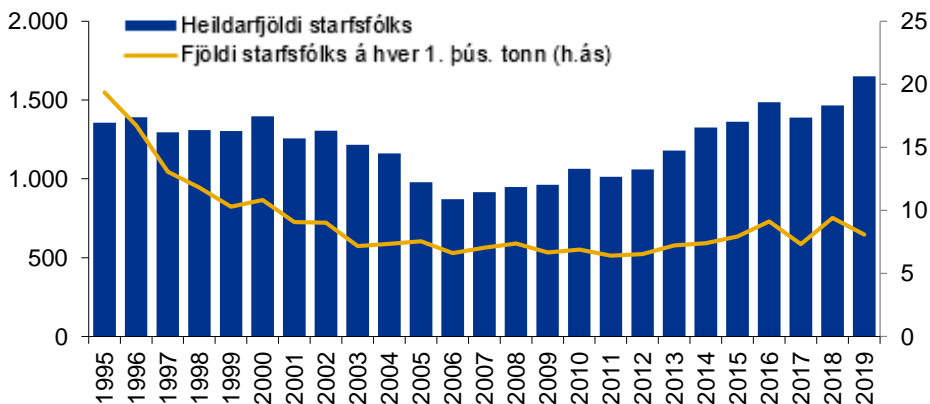
Bein störf voru um 1.600 í árslok 2019 eða sem nemur um 8,1 starfi á hver 1.000 tonn.

- Fiskeldi hefur verið stundað lengi í Skotlandi og hefur náðst ákveðin hagræðing í greininni. Störf á hver þúsund tonn hafa verið um 7,4 síðustu 15 ár, sem er tæplega tvöfalt á við Noreg.
- Tölur um starfsmannafjölda í Skotlandi eru vegna framleiðslu á laxi og tekur ekki tillit til starfsmanna sem taka þátt í vinnslu eða við markaðsstarf.

## Framleiðsla í tonnum og ársverk - Skotland



## Fjöldi beinna starfa og starfsfólk á hver 1.000 tonn - Skotland



Heimild: Scottish Fish Farm Production, Marine Scotland Science – Scottish Fish Farm Production Survey  
Scotland Food & Drink, Aquaculture Growth to 2030,  
Marine Scotland, A Fresh Start - The renewed Strategic Framework for Scottish Aquaculture

Heimild: Scottish Fish Farm Production, Marine Scotland Science – Scottish Fish Farm Production Survey

# Þróun fiskeldis í Færeyjum

## Umfang eldis

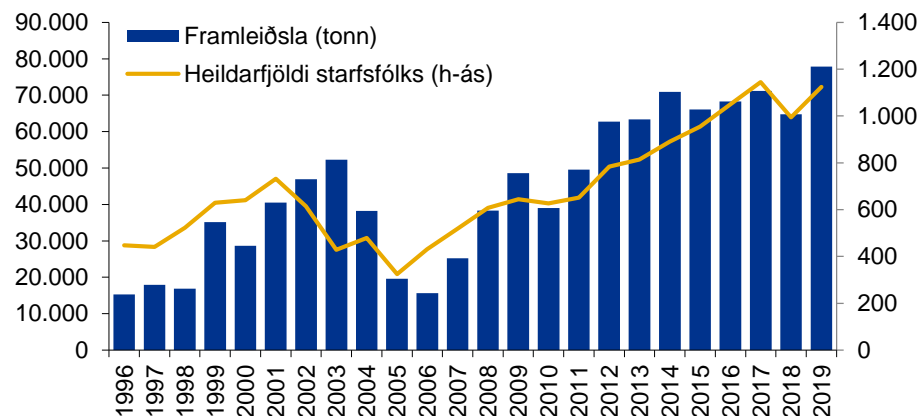
Framleiðsla óx hratt á árunum 1996-2003 og náði hámarki í rúmlega 50.000 tonnum. Á næstu árum féll framleiðslan umtalsvert og fór niður í 16.000 tonn árið 2006. Framleiðsla jókst að nýju eftir hrunið 2006 og nam 78 þús. tonnum árið 2019.

Störf voru um 1.125 í árslok 2019 eða sem nemur um 14,4 störfum á hver 1.000 tonn sem er tæplega tvöfalt á við Skotland.

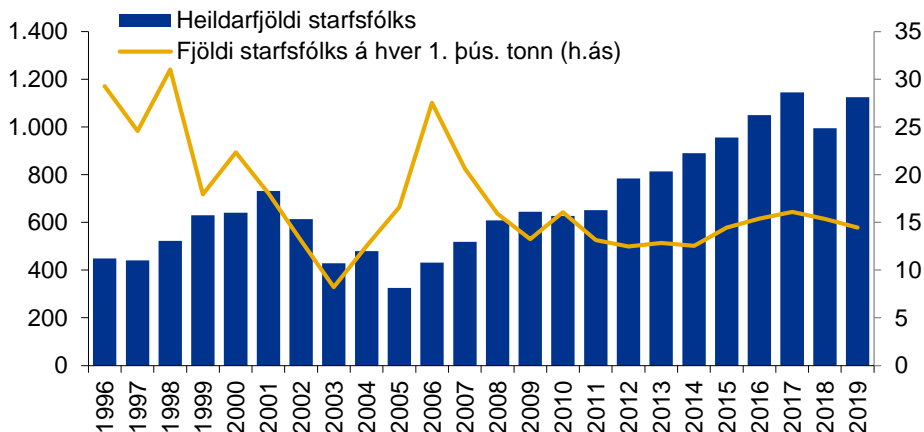
Framleiðsla hefur tvöfaldast frá árinu 2010 en starfsmannafjöldi hefur aukist um 80% yfir sama tímabil.

- Heildarfjöldi starfa á hver 1.000 tonn hefur haldist nær óbreyttur á síðustu 10 árum. Það eru nokkuð fleiri störf á framleiðslumagn en hjá Noregi og Skotlandi.

## Framleiðsla í tonnum og ársverk - Færeyjar



## Fjöldi beinna starfa og starfsfólk á hver 1.000 tonn - Færeyjar



# Þróun fiskeldis á Íslandi

## Umfang eldis

Heildarframleiðsla á fiskeldi nam 40 þús. tonnum árið 2020 og hefur aldrei verið meiri, eins og sjá má á súluritinu hér til hliðar. Mikill vöxtur hefur verið frá árinu 2015 þegar heildarframleiðsla nam rúmum 8 þús. tonnum.

Útflutningur eldisafurða var tæplega 30 þús. tonn og áætluð útflutningsverðmæti voru um 30 ma.kr. Hlutfall eldisafurða af heildarútflutningi eldis- og sjávarafurða var 10,9% í árslok 2020.

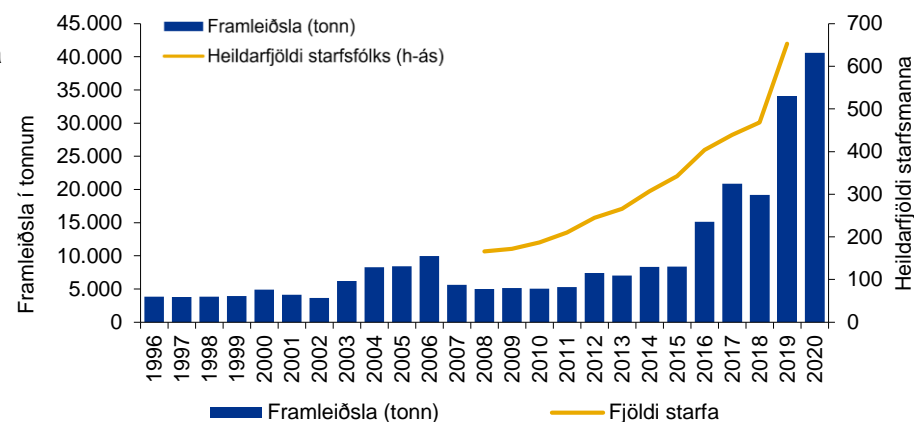
Samkvæmt upplýsingum frá Hagstofu Íslands var fjöldi starfsfólks um 470 í fiskeldi hér á landi í árslok 2018 en ekki liggja fyrir nýrri upplýsingar um fjölda starfa.

Störf á hver 1.000. tonn voru um 24 m.v. heildarframleiðslu fiskeldis á árinu 2018, en áætlað er að hlutfallið sé um 19 á árinu 2019 byggt á mati á fjölda starfa.

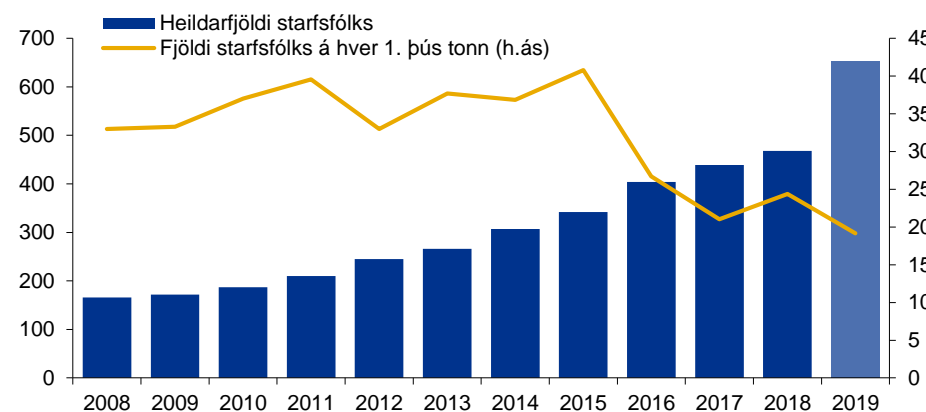
Hlutur fiskveiða og fiskeldis nam 4,0% af landsframleiðslu árið 2019.

Hlutfall fiskeldis af útflutningstekjum sjávarafurða hefur aukist nokkuð á síðustu árum. Frá 2000 til 2010 var hlutfall eldisafurða um 1% af sjávarafurðum en var komið í tæp 10% árið 2019.

Ísland - framleiðsla í tonnum og ársverk



Fjöldi beinna starfa og starfsfólk á hver 1.000 tonn - Ísland



Heimild: Hagstofa Íslands, Landssamband fiskeldisstöðva, Byggðastofnun  
Upplýsingar fyrir árið 2019 er áætluð út frá þróun annarra landa.

Heimild: Hagstofa Íslands, Landssamband fiskeldisstöðva, Byggðastofnun. Radarinn.

# Uppbygging fiskeldisfyrirtækja - Austurland

## Austurland

Verulegur vöxtur er í laxeldi á Austfjörðum og var framleiðsla ársins 2018 um 76% meiri en árið 2017. Framleiðsla nam um 10 þús. tonn árið 2020 sem var lítilsháttar aukning frá árinu 2019.

Veitt hafa verið leyfi fyrir alls 17 þúsund tonnum, þar af 11 þúsund hjá Fiskeldi Austfjarða og 6 þúsund hjá Löxum Fiskeldi í Reyðarfirði. Laxar Fiskeldi eru að byggja upp laxeldi í Reyðarfirði og víðar á Austfjörðum.

Niðurstaða áhættumats Hafrannsóknastofnunar á mögulegri erfðablöndun var í árslok 2019 að takmarka framleiðslu á frjóum laxi við 71.000 tonn, þar af 21.000 tonn á Austfjörðum. Á fyrsta ársfjórðungi 2020 kom fram nýtt áhættumat erfðablöndunar Hafrannsóknarstofnunar sem gerir ráð fyrir að ala megi 106.500 tonn af laxi í sjó mælt í hámarkslífmassa. Aukning á eldi á Austfjörðum er með þeim hætti að eldismagn var aukið úr 21.000 tonnum í 42.000 tonn.

## Áætlanir

Áætlanir Fiskeldis Austfjarða gera ráð fyrir umfangsmikilli stækkun og stefnt er að 37.600 tonna framleiðslu á laxi á ári. Byggja á upp sjókvíaeldi í Seyðisfirði og Stöðvarfirði.

Laxar Fiskeldi ehf. eru með leyfi til að framleiða 6.000 tonn af laxi í Reyðarfirði og hafa sótt um 14.000 tonn til viðbótar. Gangi áætlanir eftir þá verður árleg framleiðsla þessara félaga um 57.600 tonn.

- Áform Fiskeldis Austfjarða og Laxa Fiskeldis ehf. gera ráð fyrir að á Austfjörðum muni skapast um 750 bein störf í fiskeldi. Auk þess munu skapast mörg afleidd störf, s.s. vegna aðfanga og þjónustu sem fyrirtækin kaupa á svæðinu.

## Laxar Fiskeldi

- Sjókvíaeldi fyrirtækisins er staðsett í Reyðarfirði þar sem fyrirtækið hefur leyfi til að framleiða allt að 16.000 tonn af laxi í sjókvíum. Væntingar félagsins á Austfjörðum til lengri tíma litið er að framleiðsla verði um 25.000 tonn.
- Byggðastofnun hefur áætlað að fyrir hver 1.000 tonn af fiski í eldi verði til 23 störf, þ.e. 13 bein störf og 10 óbein störf. Miðað við þessar áætlanir má gera ráð fyrir að 16.000 tonna eldi í Reyðarfirði muni skapa um 200 bein störf hjá Löxum Fiskeldi tengd eldi. Auk þessa yrðu 160 óbein störf til á svæðinu.

## Fiskeldi Austfjarða

- Áætlanir gera ráð fyrir að alinn verði lax og að árleg framleiðsla verði 7.000 tonn. Hafrannsóknarstofnun hefur gefið út burðapólsmat fyrir Stöðvarfjörð upp á 7.000 tonna lífmassa.
- Byggðastofnun hefur áætlað að fyrir hver 1.000 tonn af fiski í eldi verði til 23 störf, þ.e. 13 bein störf og 10 óbein störf. Miðað við þessar áætlanir má áætla að 7.000 tonna eldi í Stöðvarfirði muni skapa um 90 bein störf hjá Fiskeldi Austfjarða tengd eldi. Auk þessa yrðu 70 óbein störf til á svæðinu.

Heimild: Ársskýrsla SFS 2019, Frummatsskýrsla fyrir Fiskeldi Austfjarða. Matsskýrsla fyrir Laxar Fiskeldi. Byggðastofnun – uppbygging fiskeldis. Áhættumat Hafrannsóknarstofnunar – maí 2020



# Samanburður á milli landa

## Noregur

- Mikill og stöðugur vöxtur hefur einkennt starfsgreinina frá 1998 til 2011 en síðan þá hefur hægt á vexti. Framleiðsla hefur aukist um 45% frá árinu 2010 en starfsmannafjöldi hefur aukist um 80% á sama tímabili.
- Bein störf voru tæplega 6.300 í árslok 2019 eða sem nemur um 4,4 störfum á hver 1.000 tonn og hefur verið að aukist lítillega síðustu ár.

## Skotland

- Vöxtur framleiðslu á eldislaxi í Skotlandi hefur verið nokkuð stöðugur frá árinu 2000 þegar framleiðsla nam um 130 þús. tonn. Í lok árs 2019 var framleiðsla komin í 204 þús. tonn sem er um 60% vöxtur frá árinu 2000.
- Bein störf voru um 1.650 í árslok 2019 eða sem nemur um 8,1 starfi á hver 1.000 tonn.

## Færeyjar

- Framleiðsla óx hratt á árunum 1996-2003 og náði hámarki í rúmlega 50.000 tonnum. Á næstu árum féll framleiðslan umtalsvert og fór niður í 16.000 tonn árið 2006. Framleiðsla jókst að nýju eftir hrunið 2006 og nam 78 þús. tonnum árið 2019.
- Störf voru um 1.125 árið 2019 eða sem nemur um 14,4 störfum á hver 1.000 tonn.

## Ísland

- Heildarframleiðsla eldisafurða nam 40 þús. tonnum í árið 2020.
- Fjöldi starfsfólks var um 470 í fiskeldi hér á landi í árslok 2018.
- Störf á hver 1 þús. tonn voru um 24 m.v. heildarframleiðslu fiskeldis á árinu 2018 en áætlað er að hlutfallið sé um 19 á árinu 2019.

Samantekið - Framleiðsla og störf			
	Framleiðsla (tonn)	Bein störf	Störf á 1.000 tonn
<b>Árið 2015</b>			
Noregur	1.376.353	4.751	3,5
Skotland	171.722	1.363	7,9
Færeyjar	66.090	955	14,4
Ísland	8.383	342	40,8
<b>Árið 2016</b>			
Noregur	1.321.471	5.617	4,3
Skotland	162.817	1.486	9,1
Færeyjar	68.271	1.050	15,4
Ísland	15.129	404	26,7
<b>Árið 2017</b>			
Noregur	1.303.352	5.761	4,4
Skotland	189.707	1.389	7,3
Færeyjar	71.172	1.145	16,1
Ísland	20.859	439	21,0
<b>Árið 2018</b>			
Noregur	1.350.348	6.128	4,5
Skotland	156.025	1.466	9,4
Færeyjar	64.732	995	15,4
Ísland	19.185	468	24,4
<b>Árið 2019</b>			
Noregur	1.440.358	6.349	4,4
Skotland	203.881	1.651	8,1
Færeyjar	77.863	1.125	14,4
Ísland	34.055	652	19,2*

\* Áætlað út frá þróun annarra landa

Heimild: Directorate of Fisheries (Norway), Scottish Fish Farm Production, Hagstofa Færeyja, Hagstofa Íslands, Landssamband fiskeldisstöðva, Byggðastofnun.



# Viðauki



# Næmnigreining á áhrifum - störf

## Mat á áhrifum

Nokkur óvissa er með þróun á öllum þáttum hvað varðar bein störf, óbein og afleidd störf.

Hér til hliðar er næmnigreining á stuðlum fyrir bein, óbein og afleidd störf.

## Bein störf

Horft var á þróun fjölda beinna starfa fyrir hver 1.000 framleidd tonn tengdum fiskeldi í Noregi, Færeyjum og Skotlandi. Horft var á samspil framleiðslu og fjölda starfa á hver 1.000 tonn í þessum löndum á árunum 1996 til 2019.

Byggt á þróun annarra landa má gera ráð fyrir með aukinni framleiðslu að störfum á hver 1.000 tonn fækki og verði um 10 við aukna framleiðslu á næstu árum.

## Óbein störf

Við mat á óbeinum og afleiddum áhrifum voru hafðar til hliðsjónar tölur frá Noregi og Írlandi og mati innlendra aðila.

- Stuðullinn í Noregi er brúttó, þ.e. án ruðningsáhrifa, en stuðull á Írlandi er nettó, þ.e. tekið er tillit til ruðningsáhrifa.
- Á Íslandi hefur verið metið af hálfu aðila í greininni að fyrir hvert beint starf verði til 1,8-2,0 óbein störf vegna framleiðslu í fiskeldi.
- Eftir því sem umfang eldis vex má gera ráð fyrir að ruðningsáhrif láti á sér kræla og stuðull lækki.

		Framleiðsla í tonnum				
		10.000	20.000	30.000	40.000	50.000
Bein störf á hver 1.000 tonn	10	90	180	270	360	450
	12	108	216	324	432	540
	14	126	252	378	504	630
	16	144	288	432	576	720
	18	162	324	486	648	810

		Framleiðsla í tonnum				
		10.000	20.000	30.000	40.000	50.000
Stuðull fyrir óbein störf	1,2	25	50	76	101	126
	1,4	50	101	151	202	252
	1,6	76	151	227	302	378
	1,8	101	202	302	403	504
	2,0	126	252	378	504	630

Gert ráð fyrir að stuðull fyrir bein störf er 14 á hver 1.000 tonn.

# Næmnigreining á áhrifum – íbúar og söluverðmæti

## Mat á áhrifum

Hér til hliðar eru sýnd möguleg þróun íbúafjölda með afkomu af eldi og áætlað söluverðmæti miðað við mismunandi framleiðslu.

## Íbúar

Við mat á áhrifum atvinnuuppbyggingar í fiskeldi á íbúapróun er í meginatriðum stuðst við upplýsingar frá Hagstofu Íslands, umfjöllun Atvinnuþróunarfélags Vestfjarða, skýrslu Byggðastofnunar, mat á áhrifum álvers Alcoa á Reyðarfirði og einnig er byggt á reynslutölum vegna uppbyggingar eldis á síðustu misserum.

- Ef horft er á fjölda starfa á Vestfjörðum á móti heildar íbúafjölda þá má gera ráð fyrir að með hverju stöðugildi fylgi að jafnaði um 1,8 íbúi að meðaltali.

## Áætlað söluverðmæti

Meðalverð (e. spot price) á eldislaxi flóktir nokkuð mikið. Verð var tiltölulega lágt í sögulegu samhengi á árunum 2013 til 2015 þegar meðalverð var um 40 NOK á kíló.

Frá árinu 2013-2020 hefur meðalverð verið um 53 NOK á kíló en frá árinu 2016-2020 er meðalverð tæplega 60 NOK á kíló.

Frá árinu 2016-2020 hefur meðalverð verið að sveiflast frá 40-80 NOK á kíló.

		Framleiðsla í tonnum				
		10.000	20.000	30.000	40.000	50.000
Stuðull fyrir íbúa með hverju starfi	1,4	318	635	953	1.270	1.588
	1,6	363	726	1.089	1.452	1.814
	1,8	397	794	1.191	1.588	1.985
	2,0	454	907	1.361	1.814	2.268
	2,2	499	998	1.497	1.996	2.495

Gert ráð fyrir að stuðull fyrir bein störf er 14 á hver 1.000 tonn. Gert er ráð fyrir að stuðull fyrir óbein og afleidd störf sé 1,8.

		Framleiðsla í tonnum				
		10.000	20.000	30.000	40.000	50.000
Meðalverð á kíló (NOK)	40	6,0	12,0	18,1	24,1	30,1
	50	7,5	15,1	22,6	30,1	37,7
	60	9,0	18,1	27,1	36,1	45,2
	70	10,5	21,1	31,6	42,2	52,7
	80	12,0	24,1	36,1	48,2	60,2

Gert ráð fyrir að meðalgengi á ISK/NOK 15.

# Næmnigreining á áhrifum - skattaspor

## Mat á áhrifum

Hér til hliðar er neðan er næmnigreining á sköttum og gjöldum til ríkis og sveitarfélaga.

## Skattaspor

Skattaspor er aðferðafræði sem greinir framlag viðkomandi starfsemi til samfélagsins í formi skattgreiðslna og opinberra gjalda.

Skattaspor fyrirtækis innifelur allar greiðslur sem viðkomandi fyrirtæki greiðir til ríkis og sveitarfélaga auk skatta sem innheimtir eru fyrir hönd yfirvalda og skilað til þeirra.

Skattaspor - ríkissjóður í ma.kr.						
		Framleiðsla í tonnum				
		10.000	20.000	30.000	40.000	50.000
Bein störf á hver 1.000 tonn	10	163	327	490	654	817
	12	190	380	569	759	949
	14	216	432	648	865	1.081
	16	243	485	728	970	1.213
	18	269	538	807	1.076	1.344

Skattaspor - sveitarfélag í ma.kr.						
		Framleiðsla í tonnum				
		10.000	20.000	30.000	40.000	50.000
Bein störf á hver 1.000 tonn	10	167	334	501	669	836
	12	186	372	558	745	931
	14	205	410	616	821	1.026
	16	224	448	673	897	1.121
	18	243	486	730	973	1.216



## Hagstofa Íslands (íbúapróun)

- <https://hagstofa.is/talnaefni/ibuar/mannfjoldi/sveitarfelog-og-byggdakjarnar/>

## Byggðastofnun (hagvöxtur landshluta og byggðaleg áhrif fiskeldis)

- [https://www.byggdastofnun.is/static/files/Hagvoxtur/hagvoxtur\\_landshluta\\_2008-2015.pdf](https://www.byggdastofnun.is/static/files/Hagvoxtur/hagvoxtur_landshluta_2008-2015.pdf)
- [https://www.byggdastofnun.is/static/files/Fiskeldi/byggdaleg\\_ahrif\\_fiskeldis.pdf](https://www.byggdastofnun.is/static/files/Fiskeldi/byggdaleg_ahrif_fiskeldis.pdf)

## FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations

- <http://www.fao.org/fishery/statistics/global-aquaculture-production/en>

## Directorate of Fisheries in Norway (framleiðsla og störf í Noregi)

- <https://www.fiskeridir.no/English/Aquaculture/Statistics/Atlantic-salmon-and-rainbow-trout>

## Hagstofa Færeyja (framleiðsla og störf í Færeyjum)

- [http://statbank.hagstova.fo/pxweb/en/H2/H2\\_VV\\_VV02/hav\\_tikin.px?rxid=80ac0511-4949-4a29-8905-28ee59336ed1](http://statbank.hagstova.fo/pxweb/en/H2/H2_VV_VV02/hav_tikin.px?rxid=80ac0511-4949-4a29-8905-28ee59336ed1)
- [http://statbank.hagstova.fo/pxweb/en/H2/H2\\_AM\\_AM03/lont\\_vgmd.px?rxid=80ac0511-4949-4a29-8905-28ee59336ed1](http://statbank.hagstova.fo/pxweb/en/H2/H2_AM_AM03/lont_vgmd.px?rxid=80ac0511-4949-4a29-8905-28ee59336ed1)

## Marine Scotland Science – Scottish Fish Farm Production Survey (framleiðsla og störf í Skotlandi)

- <http://www.gov.scot/Resource/0050/00505162.pdf>

## Landssamband fiskeldisstöðva (hagtölur og staðreyndir um fiskeldi)

- <http://www.lf.is/is/nokkrar-stadreyndir-um-fiskeldi-a-islandi/>
- <http://www.lf.is/is/hagtolur/>

## Skattaspor Arnarlax

- <https://www.arnarlax.is/static/files/fjarfestar/skattaspor-2019.pdf>

## Skattaspor Arctic Fish

- <https://www.arcticfish.is/news/skattaspor-arctic-fish/>

## Upplýsingar fyrir skattaspor

- <https://www.rsk.is/atvinnurekstur/skattar-og-gjold/tryggingagjald/>

## Áhættumat Hafrannsóknarstofunnar

- [https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/ANR/KThJ/Endursko%c3%b0u%c3%b0\\_R%c3%a1%c3%b0qi%c3%b6f\\_%c3%81h%c3%a6ttumat2020\\_loka%20til%20birtingar.pdf](https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/ANR/KThJ/Endursko%c3%b0u%c3%b0_R%c3%a1%c3%b0qi%c3%b6f_%c3%81h%c3%a6ttumat2020_loka%20til%20birtingar.pdf)

## Sintef (Nasjonal betydning av sjømatnæringen)

- [https://www.sintef.no/globalassets/sintef-ocean/pdf/nasjonal-verdiskapning\\_2018tall\\_endelig\\_200619.pdf](https://www.sintef.no/globalassets/sintef-ocean/pdf/nasjonal-verdiskapning_2018tall_endelig_200619.pdf)
- [https://www.sintef.no/contentassets/d727158330ac4d00a00c77783b89acf2/nasjonal-verdiskapning\\_2018\\_endelig\\_100818.pdf/](https://www.sintef.no/contentassets/d727158330ac4d00a00c77783b89acf2/nasjonal-verdiskapning_2018_endelig_100818.pdf/)

## Mat á samfélagslegum og efnahagslegum áhrifum álvers Alcoa Fjarðarás í Reyðarfirði

- <http://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/562/Vidauki%206.PDF>

## Atvinnupróunarfélag Vestfjarða (Hagræn áhrif af laxeldisuppyggingu á Vestfjörðum)

- [https://www.atvest.is/greiningar\\_utgafa\\_skyrslur/skra/85/](https://www.atvest.is/greiningar_utgafa_skyrslur/skra/85/)

## Verðvísitölur - Nasdaq

- <https://salmonprice.nasdaqomxtrader.com/public/report?0>

## Frummatsskýrsla fyrir Fiskeldi Austfjarða

- <http://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1546/201808002%20-%207.000%20tonna%20framlei%c3%b0sla%20%c3%a1%20laxi%20%c3%ad%20St%c3%b6%c3%b0varfir%c3%b0i%20%c3%a1%20vegum%20Fiskeldis%20Austfjar%c3%b0a.pdf>

## Matsskýrsla fyrir Laxar Fiskeldi

- <https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1370/Matssk%C3%BDrsla%20201704053.pdf>

## Ársskýrsla Samtaka fyrirtækja í sjávarútvegi 2019

- [https://sfs.is/wp-content/uploads/2019/04/SFS\\_Arsskyrsla\\_2019.pdf](https://sfs.is/wp-content/uploads/2019/04/SFS_Arsskyrsla_2019.pdf)

## Radarinn - Fiskeldi

- <https://radarinn.is/Fiskeldi>

## Alþingi - Þingsályktun um fimm ára samgönguáætlun fyrir árin 2020-2024

- <https://www.althingi.is/altext/150/s/1943.html>

## Uppbygging

- <https://www.althingi.is/altext/erindi/145/145-8.pdf>
- <https://www.althingi.is/lagasafn/pdf/151a/2013041.pdf>
- <https://www.althingi.is/altext/pdf/141/s/1109.pdf>
- <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/frettir/vegagerdin-stendur-sig-vel>



### Fyrirvari

KPMG ber ekki skylda til að uppfæra efni og niðurstöður skýrslunnar vegna upplýsinga sem fram kunna að koma eftir að skýrslan hefur verið gefin út.

Ekki hefur verið framkvæmd sérstök könnun á áreiðanleika þeirra gagna sem byggt er á en miðað er við að um heimildir traustra aðila sé að ræða. KPMG getur ekki ábyrgst nákvæmni eða áreiðanleika þeirra upplýsinga sem hér koma fram né að þær séu tæmandi.

KPMG getur því ekki ábyrgst nákvæmni né áreiðanleika þeirra upplýsinga sem hér koma fram né að þær séu tæmandi. Gert er ráð fyrir að lesendur rýni í þessi gögn og annað það er liggur til grundvallar niðurstöðum og að lesendur túlki upplýsingarnar í tengslum við þeirra eigin kringumstæðum og önnur atvik sem við þá kunna að eiga.

Öll ábyrgð vegna ákvarðana sem teknar verða á grundvelli skýrslunnar eða niðurstaðna sem í henni eru, er á höndum verkkaupa eða annarra aðila er að málinu kunna að koma. KPMG enga ábyrgð á ákvörðunum sem teknar eru á grundvelli skýrslunnar.



[kpmg.com/socialmedia](https://kpmg.com/socialmedia)



[kpmg.com/app](https://kpmg.com/app)

© 2021 KPMG ehf. á Íslandi er aðili að alþjóðlegu neti KPMG, samtökum sjálfstæðra fyrirtækja sem aðild eiga að KPMG International Cooperative, svissnesku samvinnufélagi. Allur réttur áskilinn.

Nafn og vörumerki KPMG eru skráð vörumerki KPMG International.