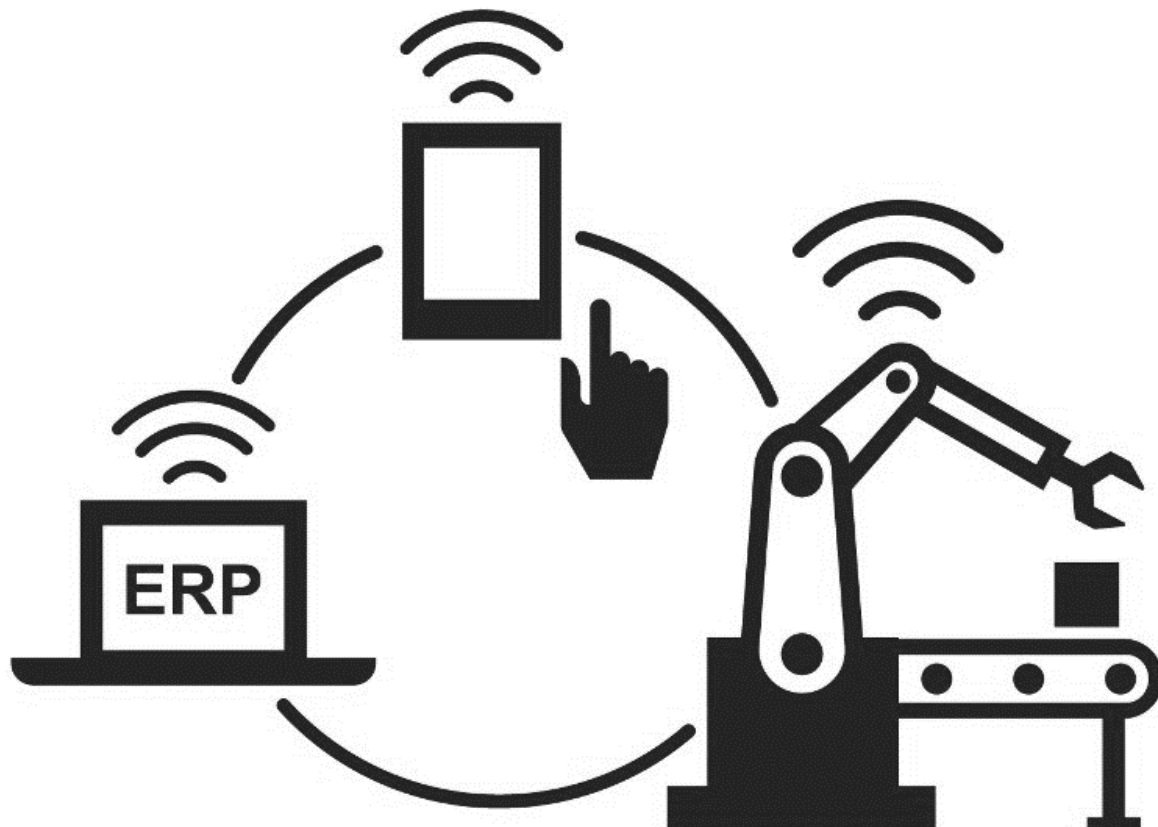


# Ísland og tækniþyrlingin

Dr. Huginn Freyr Þorsteinsson

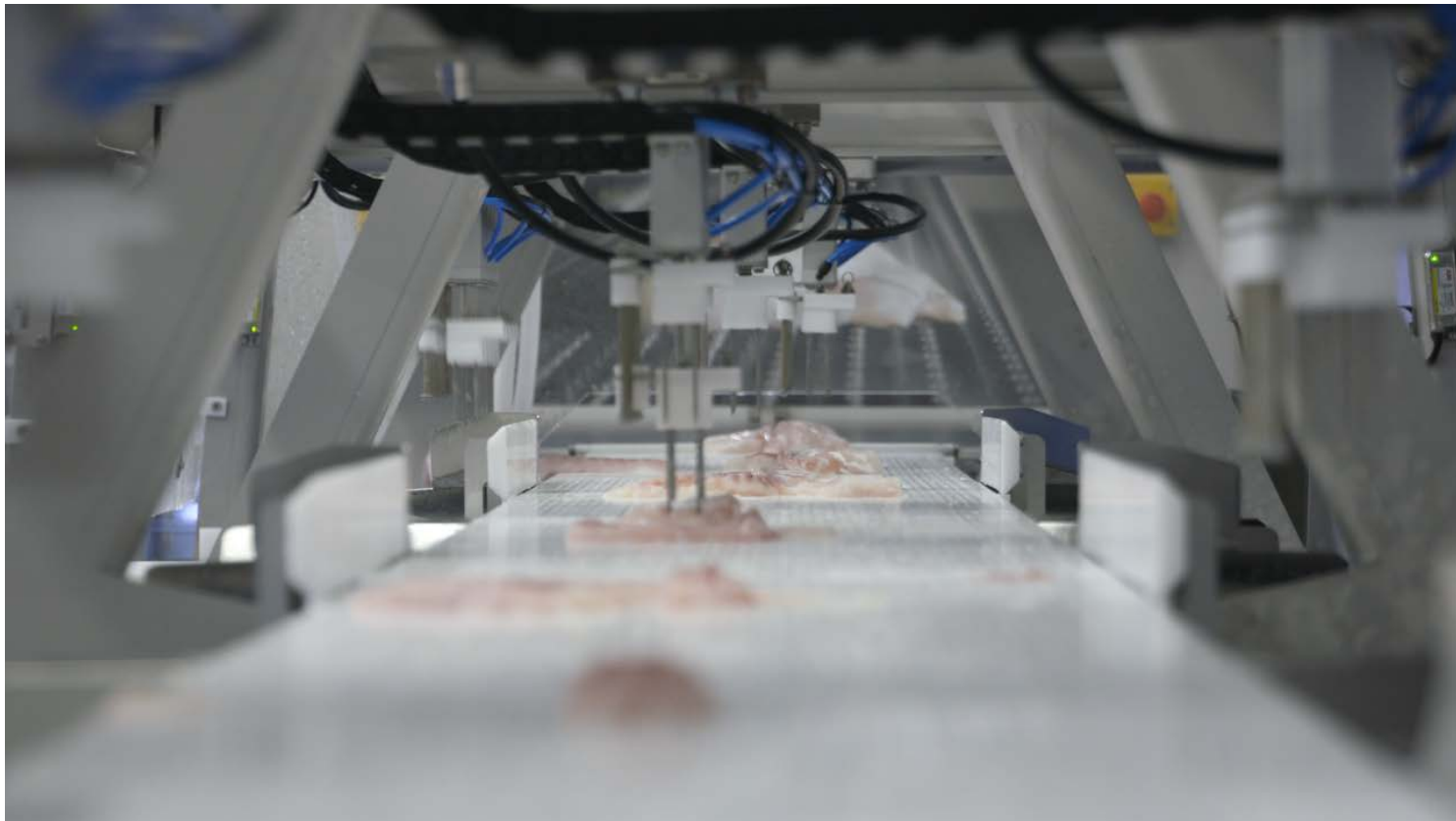
Júní 2018





## Fjórtá iðnbyltingin

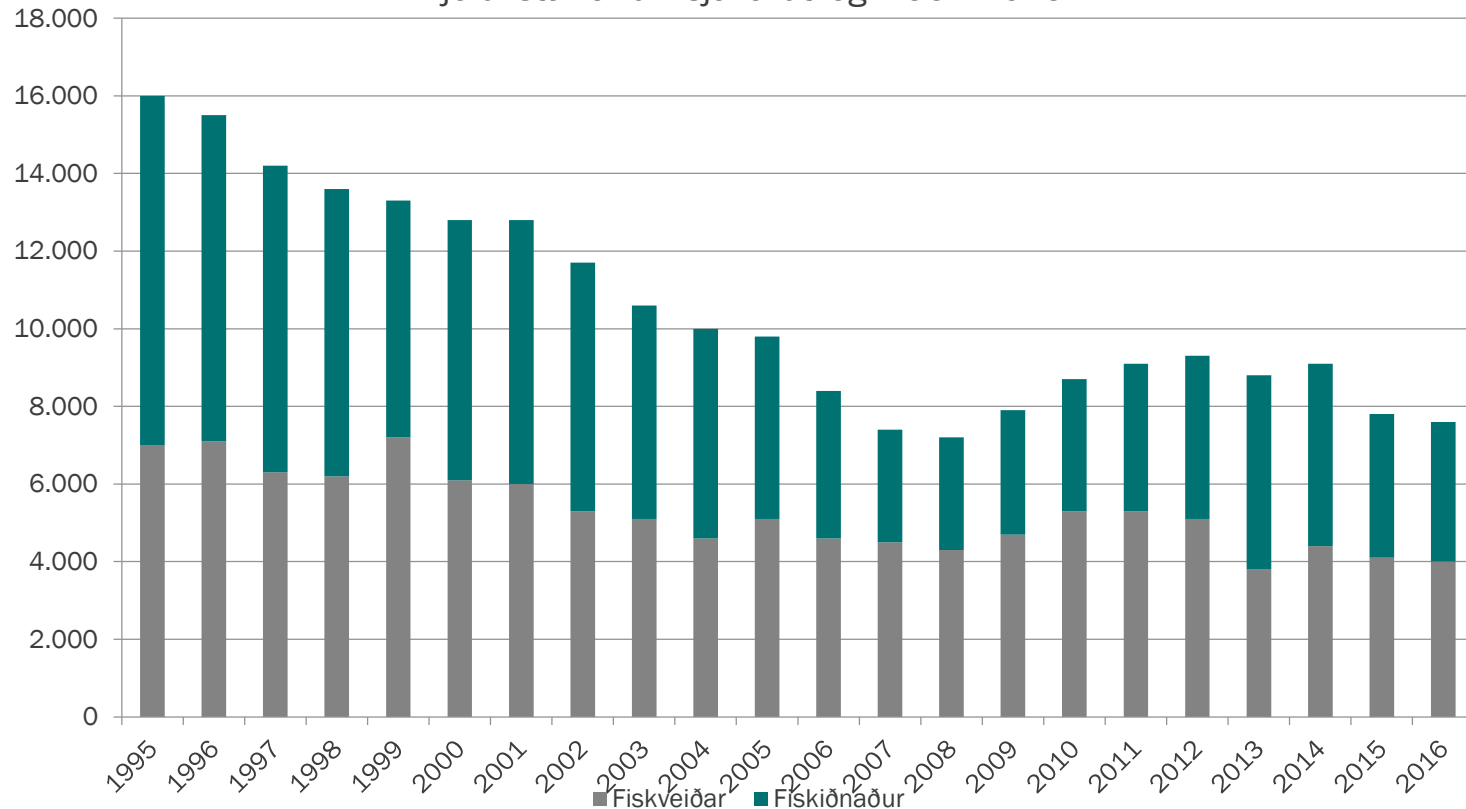
- Sjálfvirknivæðing
- Gervigreind og vélrænt nám
- Skammtatölvur
- Líf- og öreindatækni
- Viðbótarveruleiki (e. augmented reality)
- Sjónrænni gríðargögn (e. big data)
- Þrívíddarprentun
- Alnet hlutanna (e. internet of things)
- 5G



## Framtíðin

- Erum stödd í miðri tæknibyltingu sem á eftir að umbreyta sjávarútveginum.
- Í því felast ótal tækifæri fyrir íslenskt hagkerfi en einnig margar áskoranir.
- Sjávarútvegurinn getur staðið mjög framarlega í þróun lausna fyrir margs konar iðnað.
- Ísland verður ekki aðeins viðtakandi lausna heldur munum við hanna lausnir.

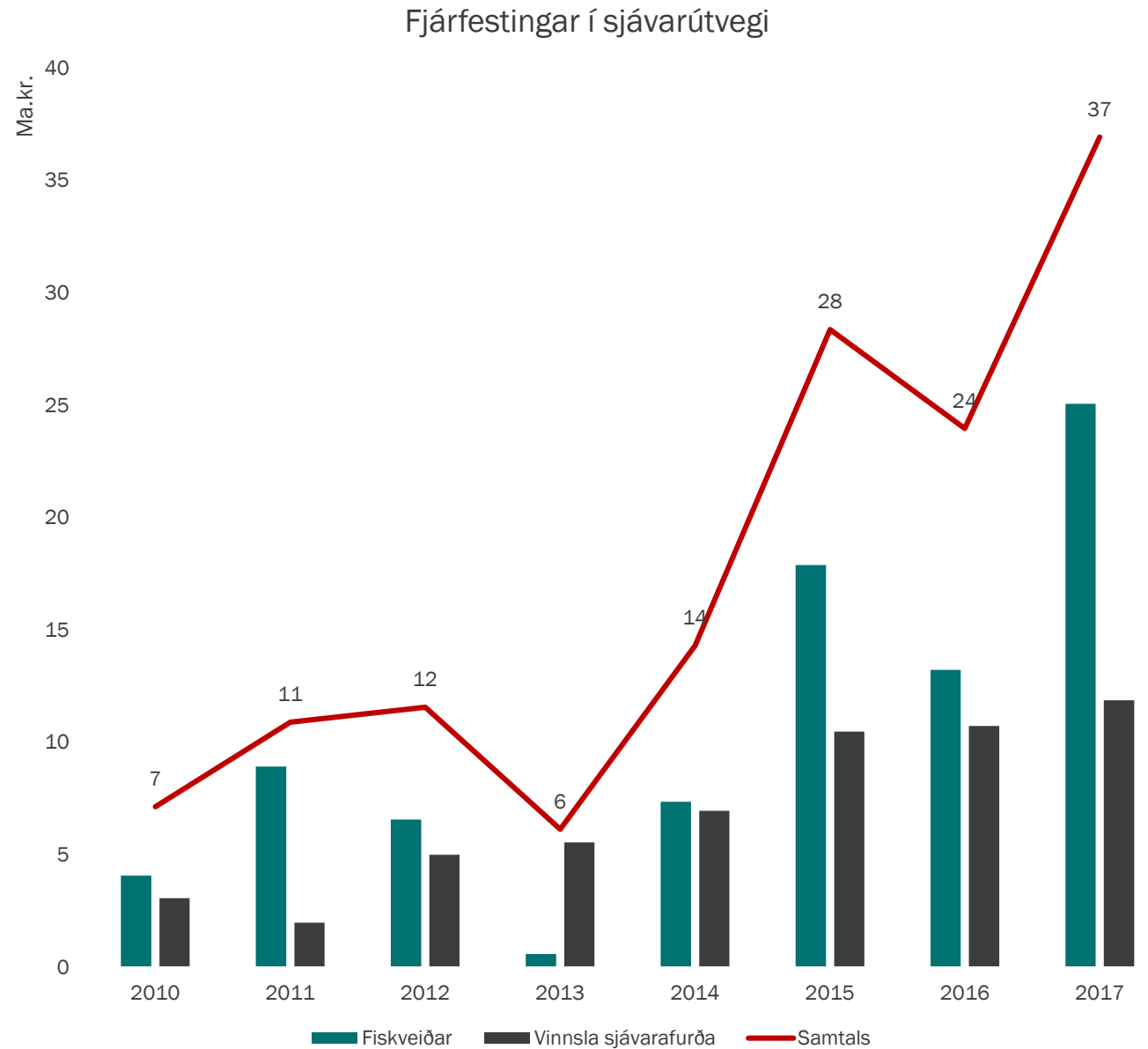
Fjöldi starfandi í sjávarútvegi 1991-2016



## Tækifæri og áskoranir

- Störfum fækkar í því sem teljast bein störf í sjávarútvegi.
- Störfum í iðnaði sem þróar hátækniþúnað fjölgar og þó svo að þeim fjölgi ekki 1:1 eru þetta hálaunastörf.
- Þá felast tækifæri fyrir þá sem starfa beint í sjávarútvegi að auka sérhæfingu sína til að stýra nýrri tækni. Ekki alltaf um alsjálfvirkar lausnir að ræða.

# Stöðug aukning í fjárfestingum



VIÐSKIPTI INNLENT

## 86 starfsmönnum HB Granda á Akranesi sagt upp

Hulda Hólmkelsdóttir og Sunna Kristín Hilmarsdóttir skrifa © 11. maí 2017 15:32

Líkar þetta 721

Viðskipti | Morgunblaðið | 2.5.2018 | 5:30 | Uppfært 12:09

## Hugað að stækkun Skagans 3X með landfyllingum



HátækniSkaginn 3X smíðar búnað fyrir matvælaíðnað, ekki síst sjávarútveg. [mbl.is/Arni Saeborg](http://mbl.is/Arni_Saeborg)

# Breytingar á Akranesi

# Sjávarútvegur og hátækni

- Íslenski Sjávarklasinn hefur bent á að velta 5 hátæknifyrirtækja í lausnum fyrir sjávarútveg séu 40 mia. kr. (Marel, 3XSkaginn, Hampiðjan, Valka og Curio)
- 60 fyrirtæki til viðbótar velta 30 mia. kr. en í heild veltir þessi geiri tvöfalt meir en hann gerði í upphafi áratugarins.
- Störfum fjölgar í hátækni þó þeim fækki í hefðbundnum sjávarútvegi.

January 28, 2017

## **Engey - The World 's first trawler with unmanned fish hold.**



# Skaginn 3X



26. febrúar 2015 | Innlendar fréttir | 460 orð | 2 myndir

## Bæta nýtingu hráefnis með aukinni sjálfvirkni

Vilhjálmur A. Kjartansson vilhjalmur@mbl.is  
Tækni- og þróunaryrirtækið Valka hefur vaxið um 40% á síðasta ári og er búist við álíka vexti á þessu ári enda næg verkefni framundan hjá fyrirtækinu.

Tækni- og þróunaryrirtækið Valka var stofnað fyrir 12 árum og sérhæfir fyrirtækið sig í lausnum fyrir sjávarútveg og vinnslu. Á undanförunum þremur til fjórum árum hefur verulegur vöxtur verið hjá fyrirtækinu að sögn Ágústs Sigurðssonar, markaðsstjóra Völk. „Fyrirtækið óx um 40% á síðasta ári og við sjáum fram á álíka vöxt á



Starfsmenn Völkunnar vinna að uppsetningu á flóknum tækjabúnaði en mikill vöxtur hefur verið hjá fyrirtækinu.

3. maí 2012 | Innlendar fréttir | 705 orð | 3 myndir

## Röntgentækni notuð til þess að skera karfa

• Valka ehf. þróar hátækni röntgen-fiskskurðarvél í samvinnu við HB Granda

200 millur | mbl | 28.10.2016 | 17:05 | Uppfært 31.10.2016 12:25

## Hönnuðu sjálfvirkar vatnsskurðarvélar í norskan togara

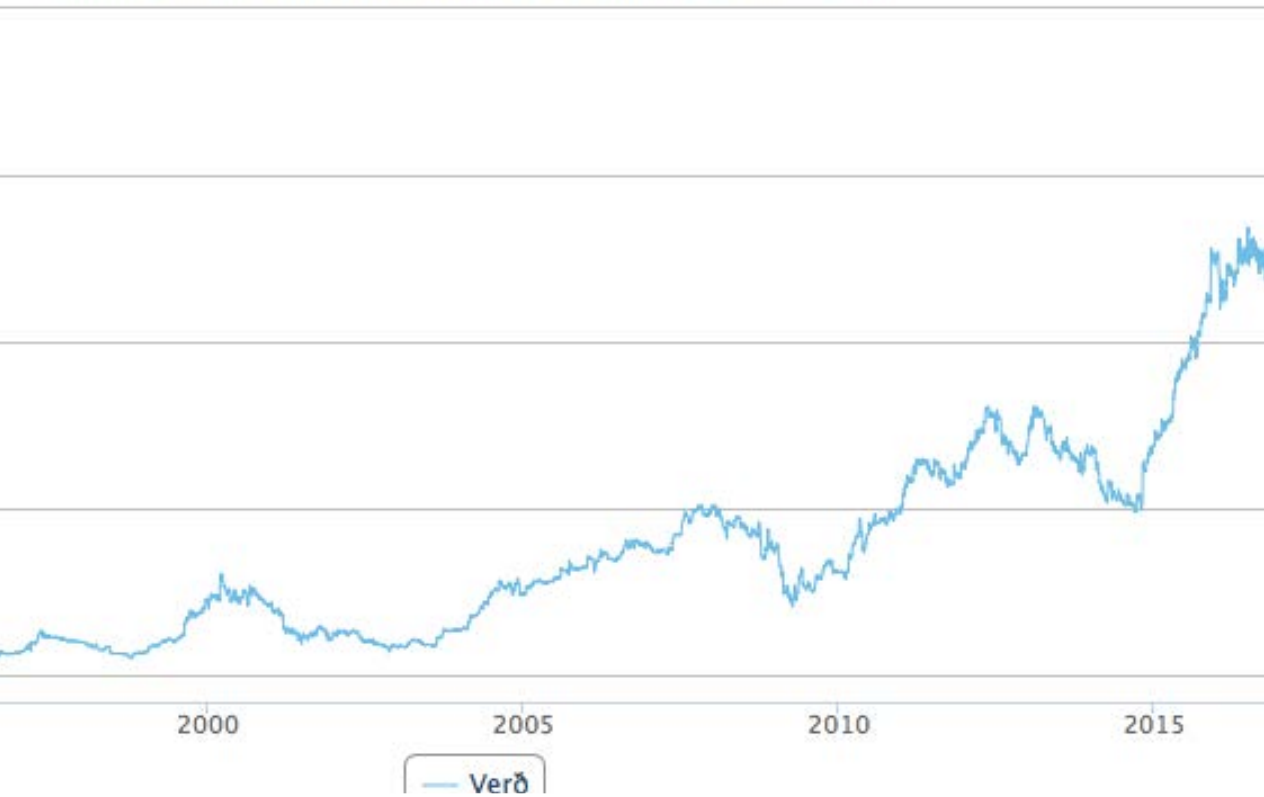


Nýsmíðin Ramoen er 75 metra langur frystitogari sem er útbúinn nýrri tækni frá íslenska fyrirtækinu Völk, fyrst skipa. [mbl.is/Amfinn-Mauren](http://mbl.is/Amfinn-Mauren)

# Valka

## MARL

Smelltu með músinni og veldu það svæði sem þú vilt skoða nánar



Breaking News

Aston Manor Cider Business Could be Put Up For Sale Aston Manor, the I...

### A Robot With 'Matchmaking' Knife



March 23 12:47 2017

Print This Article  
Share it With Friends

# Marel

## Vandamálalausnir færðar yfir á önnur svið

# Byggðamál

- Stjórnvöld og fyrirtæki í sjávarútvegi þurfa að huga að starfsemi sinni vítt og breitt um landið. Tæknipróunin þarf líka að eiga sér stað úti á landi.
- Með þessu er átt við að tæknifyrirtæki byggist upp nálægt starfsstöðvum sjávarútvegsfyrirtækja.
- Til að svo megi verða er hins vegar mikilvægt að fullnægjandi innviðir séu til staðar á hlutaðeigandi svæðum þannig að þekkingariðnaður fái þar þrífist.

Þú ert hér: Forsíða > Starfsemi > Fréttir > Tækniþróunarsjóður

## Stoðefni úr fiskipróteinum

17.8.2009

**Heiti verkefnis: Stoðefni úr fiskipróteinum**

Verkefnisstjóri: Guðmundur F. Sigurjónsson, Kerecis ehf., gfs()kerecis.com

**Styrktegund: Verkefnisstyrkur**

**Verktími: 1 ár, hefst 2009**

**Styrkur: 8,9 millj. kr. fyrra árið**

**Umsjónarmaður Rannís: Lýður Skúli Erlendsson**

**Tilvísunarnúmer Tækniþróunarsjóðs: RAN090303-0260**

Þú ert hér: Forsíða > Starfsemi > Fréttir > Tækniþróunarsjóður

## Markaðssetning sárastoðefnis úr fiskipróteinum - verkefnislok

10.1.2013

Kerecis ehf. hefur þróað aðferðir og tækni til að umbreyta þorskroði í verðmæta lækningavöru sem m.a. má nota til meðhöndlunar á þrálátum sárum. Um er að ræða lífrænt stoðefni sem komið er fyrir í sárabeði þar sem æðar vaxa inn í efnið og frumur setjast að. Efnið brotnar svo niður þannig að eftir stendur fullburða vefur.

**Heiti verkefnis: Markaðssetning sárastoðefnis úr fiskipróteinum**

**Verkefnisstjóri: Guðmundur F. Sigurjónsson, Kerecis ehf.**

**Tegund styrks: Verkefnisstyrkur**

**Styrkár: 2010-2011**

**Fjárhæð styrks: 18 millj. kr. alls**

**Tilvísunarnúmer Rannís: 100610104**

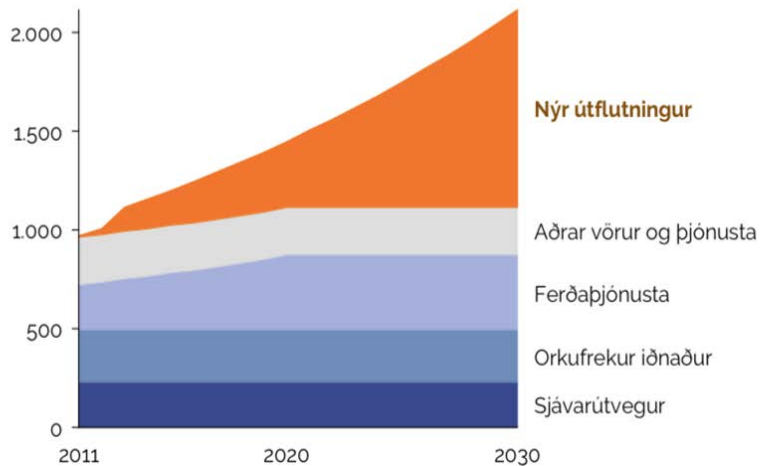
# Kerecis

### Mynd 1.2

Til að viðhalda kröftugum og sjálfbærum hagvexti áætlaði McKinsey að tvöfalda þyrfti útflutningstekjur Íslands fyrir árið 2030

#### Nauðsynlegur útflutningsvöxtur til að ná 4% árlegum hagvexti til 2030

Milljarðar króna (verðlag 2011)<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Gert var ráð fyrir að ferðapjónustan myndi vaxa um 6% á ári til ársins 2020 og svo staðna; verðmæti sjávarútvegs og orkufreks iðnaðar myndi haldast óbreytt vegna takmarkaðra stækkunarmöguleika auðlindageirans

Heimild: McKinsey & Company (2012)

# Skýrsla McKinsey

- Fjárfesting í hátækni í sjávarútvegi á að skila sér í verðmætaaukningu.
- Aukinn útflutningur á hátæknilausnum í matvælaíðnaði.
- Aukin verðmæti sjávarfangs og inn á nýja markaði.
- Aukin nýting sjávarafurða.
- Takmarkið er að línan verði ekki eins og í skýrslu McKinsey frá 2012 heldur að hún verði upp á við.
- Tæknibreytingar eiga koma íslenskum sjávarútvegi á nýjan stað.

# Fjórða lönbýltingin

**Dr. Huginn Freyr Þorsteinsson**  
**Júní 2018**