

Sjávarútvegsráðstefnan 2016,
Hörpu, 24.-25. nóvember



Grænu skrefin í fiskmjölsvinnslu

Garðar Svavarsson - 25.nóvember 2016

Grænu skrefin

1. Út frá afurðinni
2. Út frá umhverfinu
3. Næstu skref - Áskoranir

Frá hrávöru í hágæðavöru

- Í áratugi tóku fiskmjölsverksmiðjur hráefni til vinnslu langt umfram afkastagetu verksmiðjanna.
- Einkenni þessa iðnaðar var mikil lykt af slæmu hráefni í ófullkomnum verksmiðjum.
- Fiskimjöl og lýsi hefur lengi vel verið nýtt til fóðurgerðar og síðustu 20 ár í síauknum mæli verið nýtt til að fóðra eldisfiska.
- Fiskeldi hefur vaxið mikið og krefst hágæða fiskimjöls og lýsis. Til að geta brugðist við þeirri kröfu þurfti hráefnið til framleiðslunnar að batna.
- Til að standa undir hinni miklu aukningu hefur þurft að minnka hlutfall fiskimjöls og lýsis í fóðrinu og kröfur um gæði framleiðslunnar aukist til muna.

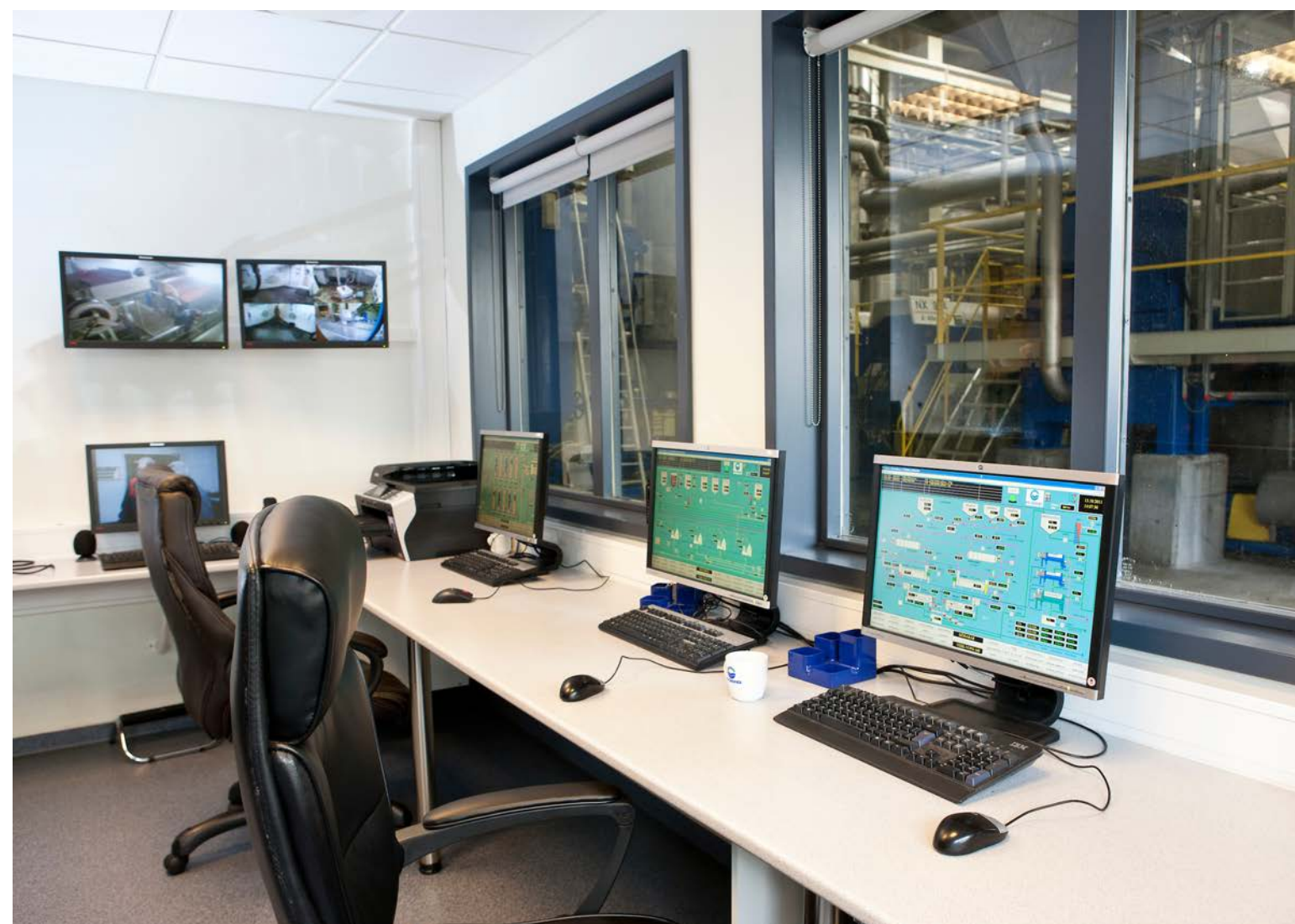
Frá hrávöru í hágæðavöru

Fiskur inn / Fiskur út (Hvað þarf mikinn fisk til að búa til fisk)

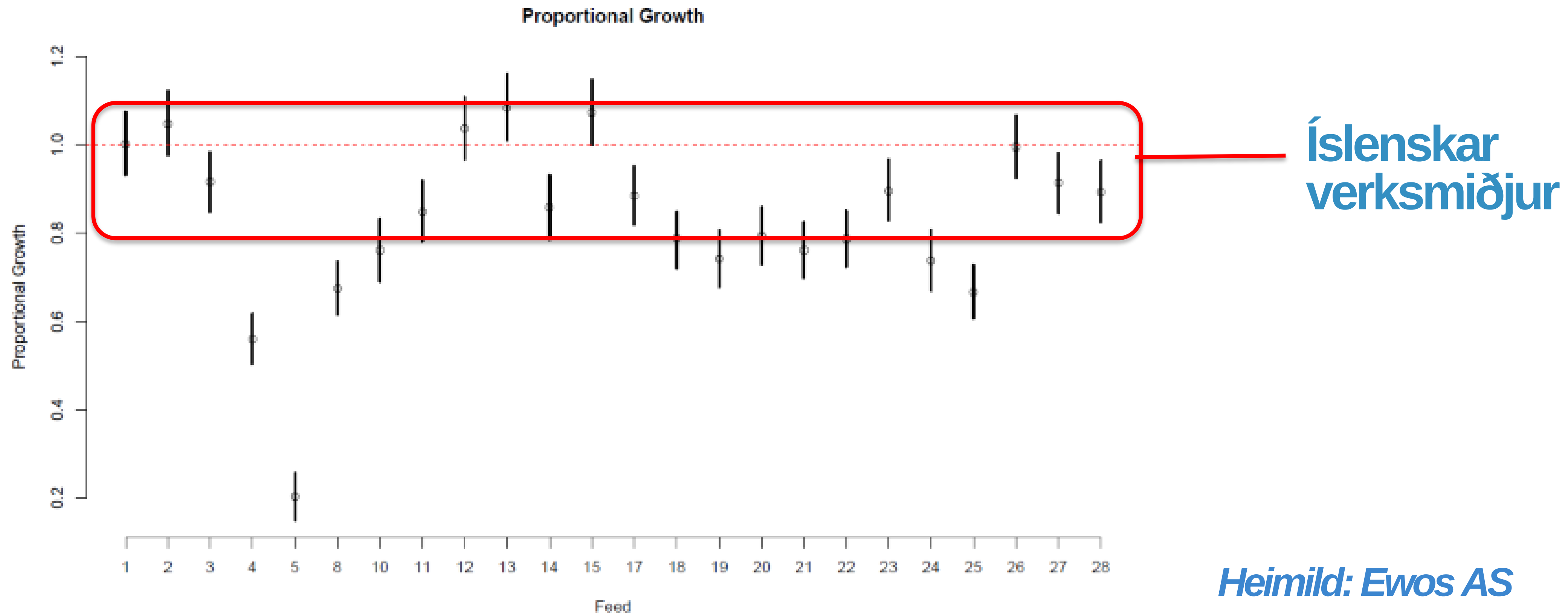
Farmed Fed Category	2000	2010
Eels	3	1.8
Salmonids (including trout)	2.6	1.4
Marine fish	1.5	0.9
Crustacea including shrimps & crabs	0.9	0.4
Tilapia	0.3	0.2
Other fed freshwater fish (e.g. catfish & pangasius)	0.6	0.2
Fed Cyprinids	0.1	0.1
Total for fed Aquaculture	0.6	0.3

Heimild IFFO

Hvað horfir viðskipavinurinn á



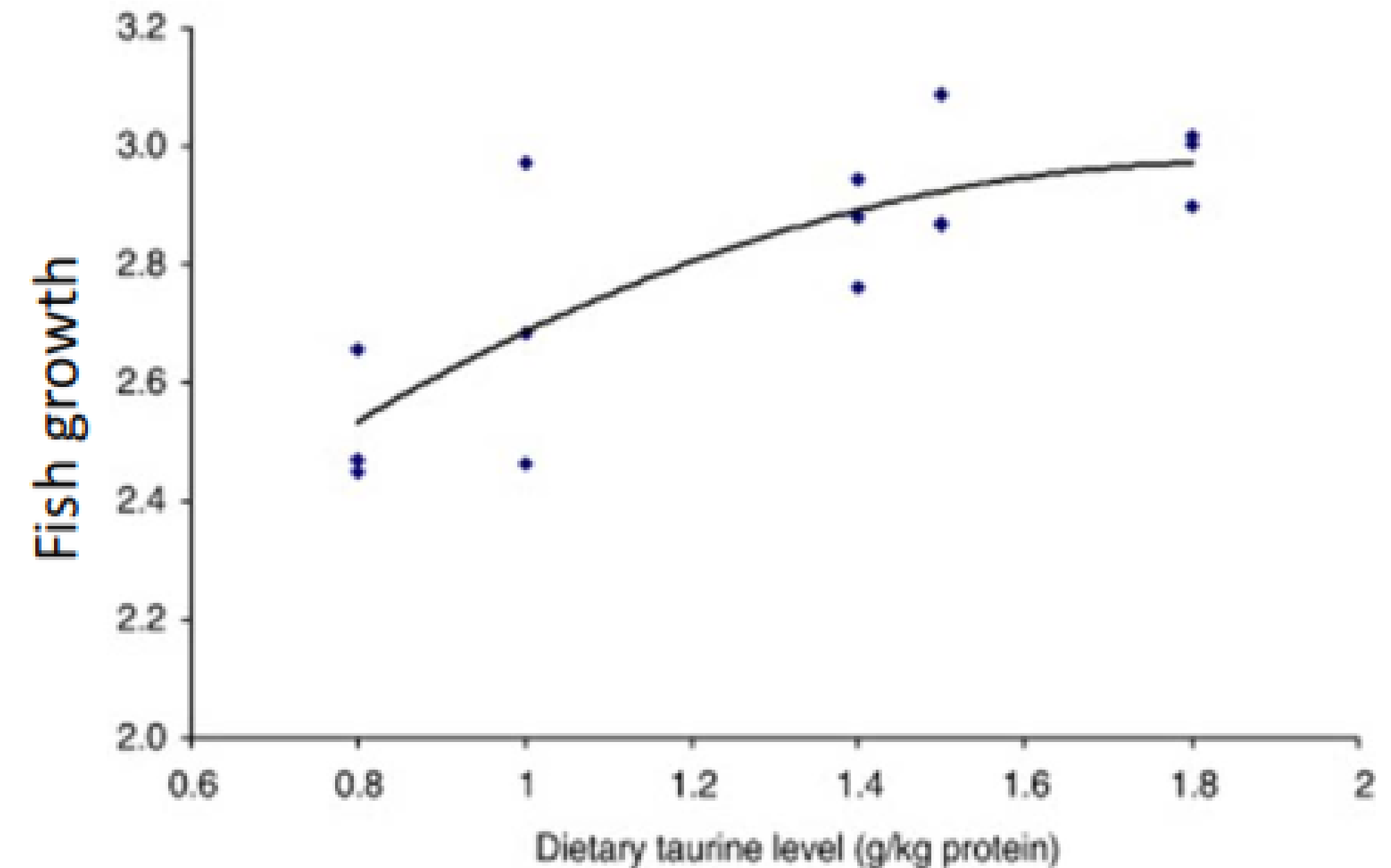
Eftir hverju er hann að leita?



Heimild: Ewos AS

Eftir hverju er hann að leita?

- *Vatnsleysanleg prótein eru lykilþáttur í vexti laxins*
- *Með ferskara hráefni og bættri hreinsun á frárennslisvökva frystihúsana hafa verðmæti afurðanna aukist til muna.*



Taurine is a measure for liquid fraction

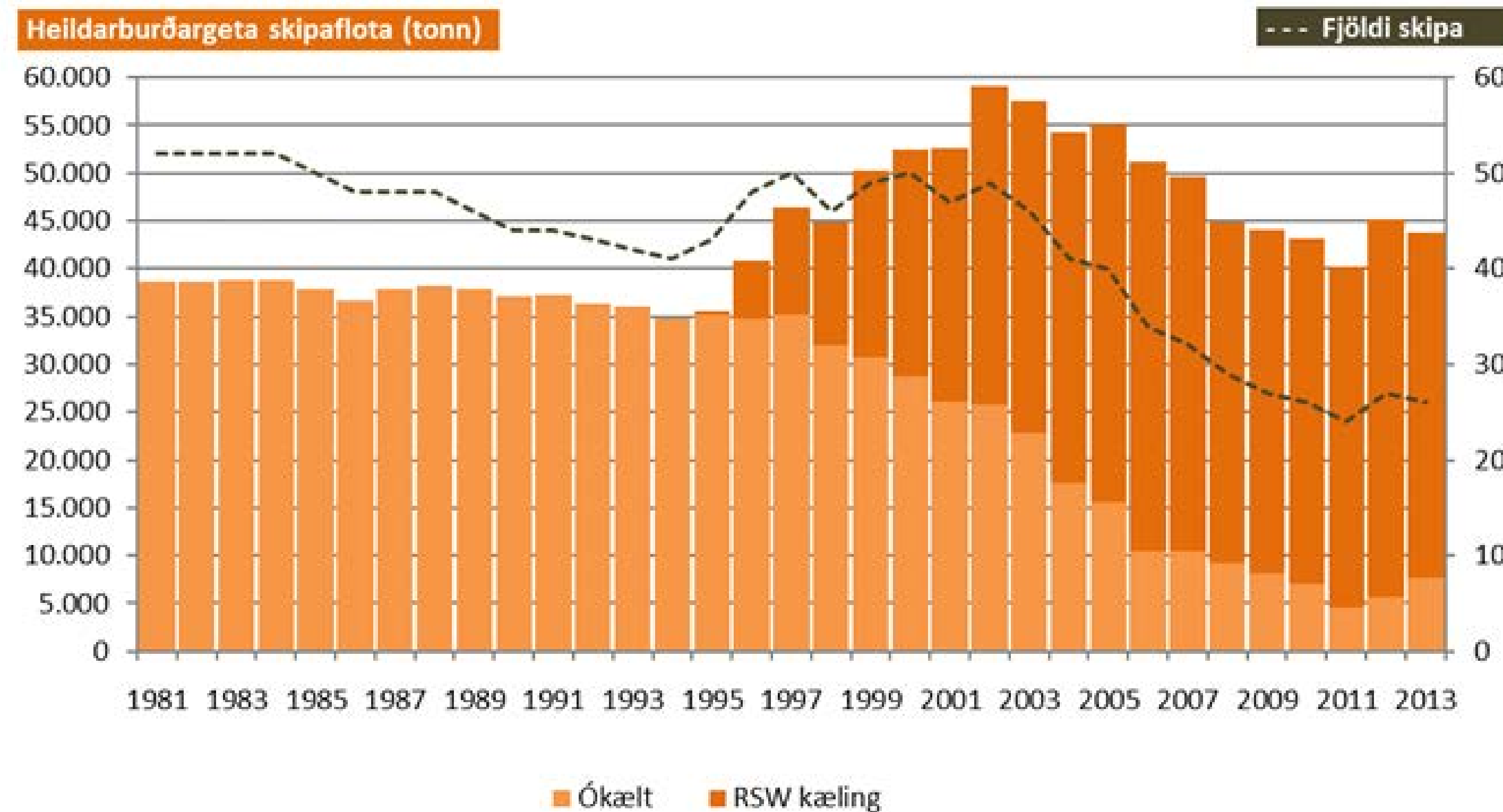
Heimild: Ewos AS

Eru fiskmjölsverksmiðjur mengandi?



Hvað hefur breyst með tímanum

Árið 2000 voru 22 fiskmjölsverksmiðjur á Íslandi, í dag eru þær 11
 Árið 2000 voru um 50 uppsjávarskip á Íslandi, í dag eru þau um 20



Heimild: Hörður Sævaldsson, UNAK

Rafvæðing verksmiðjanna

Árið 1990 var fyrsta rafskautakatlinum komið fyrir í fiskmjölsverksmiðjunni Krossanesi

Rafvæðing hélt áfram ásamt fækkun verksmiðja en gekk þó hægt

Árið 2005 brenndu fiskmjölsverksmiðjurnar tæplega 35 milljón lítrum af olíu

Árið 2011 setti HB Grandi upp rafskautaketil á Vopnafirði og rafelement fyrir loftpurrrara. Í kjölfarið á þessari uppsetningu varð hröð rafvæðing í mörgum afkastamiklum verksmiðjum með sambærilegan búnað.

Notkun á olíu dróst verulega saman og ljóst var að um mikil tímamót var að ræða. Full rafvæðing allra fiskmjölsverksmiðja landsins varð á þessum tímapunkti tæknilega möguleg

Rafvæðing verksmiðjanna

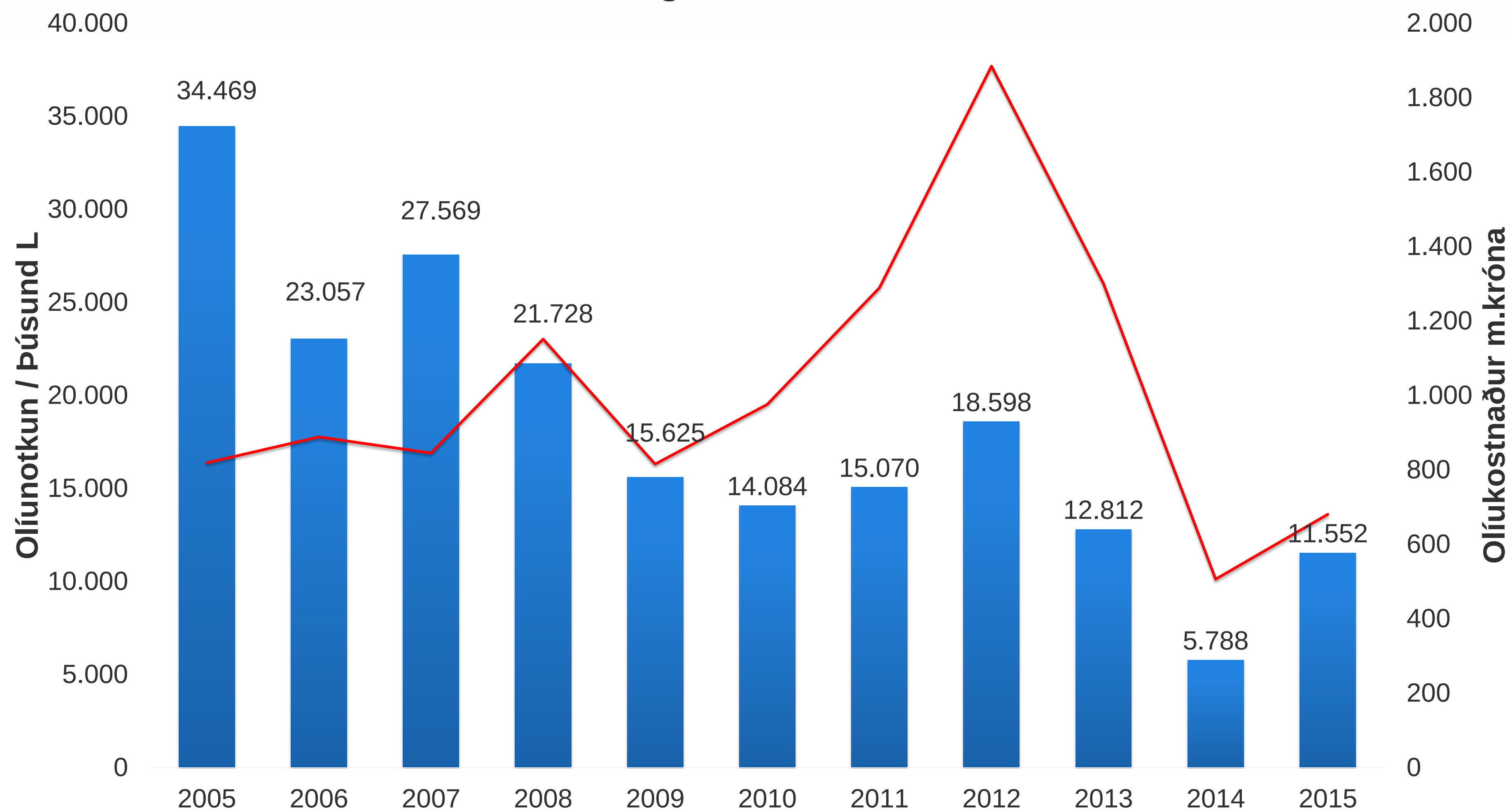
Ódýr ótrygg orka var forsendan fyrir rafvæðingu verksmiðjanna

Fiskmjölsverksmiðjurnar gátu keypt umfram orku sem til var í kerfinu. Umframorkan er til staðar í kerfinu til sveiflujöfnunnar fyrir kaupendur tryggðrar orku.

Þegar á þarf að halda geta seljendur og flytjendur ótryggðrar orku stöðvað afhendingu hennar með skömmum fyrirvara og verksmiðjurnar skipt yfir á olíu.

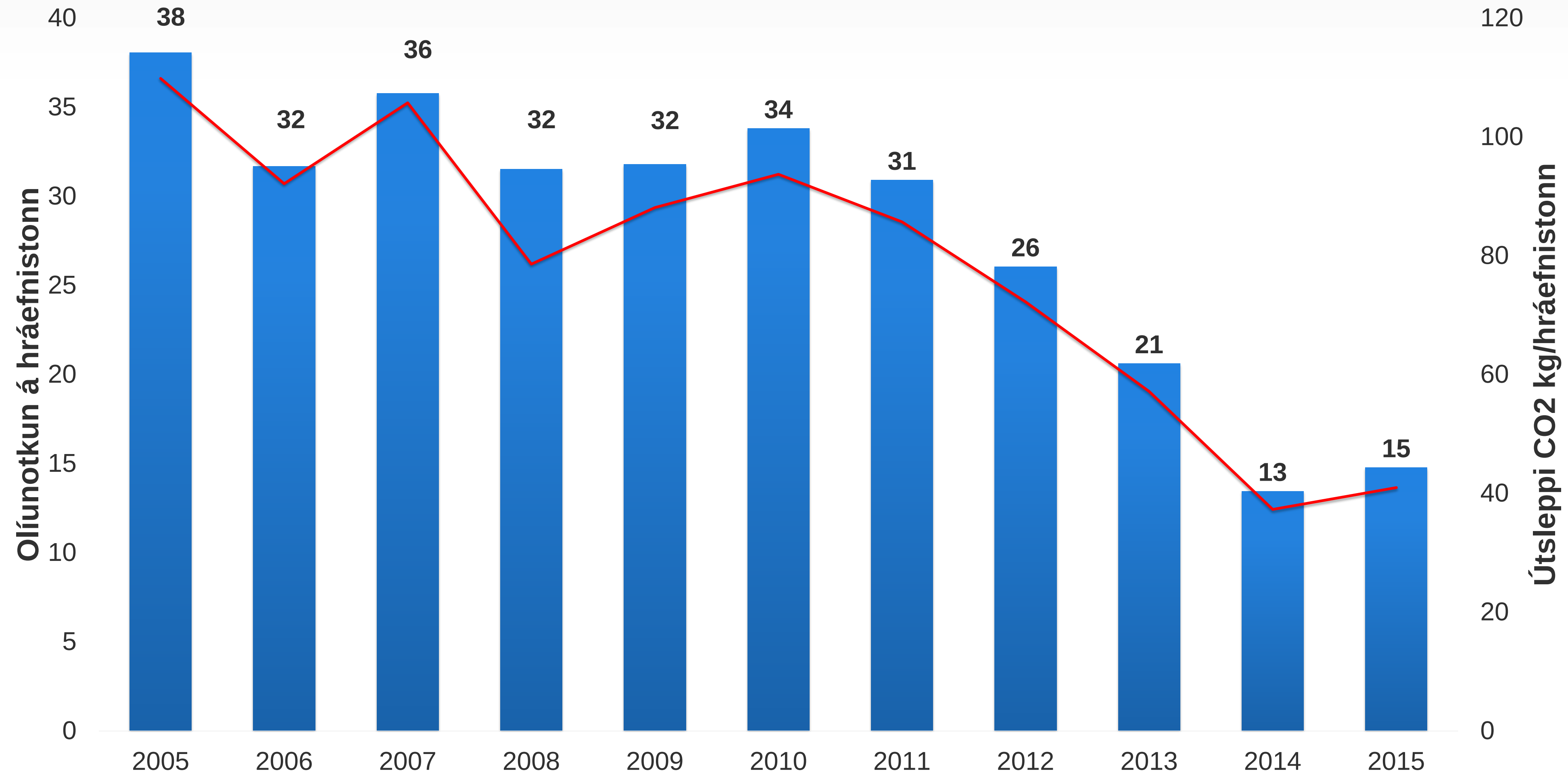
Gegn þessum sveigjanleika fékkst hagkvæmara verð og betri nýting á orku í kerfinu sem annars hefði farið til spillis.

Olíunotkun og kostnaður 2005 - 2015



Heimild FÍF

Olíunotkun á hráefnistonn og útsleppi CO2 2005 - 2015



Heimild FÍF

Árangurinn sem hefur náðst

Árið 2015 voru unnin 680.000 tonn (Meðaltal áranna 2005 – 2015 er 640.000 tonn)

Árið 2015 hefði olíunotkun verið 25,8 milljón lítrar og útsleppið verið um 74.000 tonn af CO₂

Vegna rafvæðingar var olíunotkun árið 2015 um 11,5 milljón lítrar og útsleppið 32.000 tonn af CO₂

Þetta er minnkun á kolefnislosun upp á rúm 55%, eða sem nemur:

Rafvæðingu rúmlega 13.000 bifreiða!



Auk gjaldeyrissparnaðaðar upp á 840 milljónir króna!

Næstu skref - Áskoranir

Eins og áður kom fram er tæknilega framkvæmanlegt að rafvæða allar fiskmjölsverksmiðjur á Íslandi

Enn er verið að nota yfir 10 milljón lítra af olíu í fiskmjölsverksmiðjunum, þ.e:

600-800 milljónir á ári í gjaldeyri

32.000 tonn af CO2 útsleppi – Samsvarar rafvæðingu 10.000 bíla

Af hverju er þetta ekki gert?

Næstu skref - Áskoranir

Árin 2010 – 2013 réðust verksmiðjurnar í miklar fjárfestingar sem leiddu til þess árangurs sem farið var í hér á undan

Frá árinu 2010 - 2015 hefur verið á ótryggðri orku hækkað um 140 % og dreifingin hækkað um 60 %

Á sama tíma lækkaði verið á olíu verulega

Flutningskerfið virðist vera sprungið og erfitt reynist að flytja rafmagn á milli ákveðinna landshluta

Fjárhagslegur hvati til frekari fjárfestinga í rafvæðingu er enginn!

Fyrirtæki sem voru sein til að rafvæða sitja uppi með litla innborgun á miklar fjárfestingar

Næstu skref og áskoranir

Það er morgunljóst að hvatinn fyrir þeirri rafvæðingu sem hefur átt sér stað var fjárhagslegur og erfitt er að ráðast í frekari fjárfestingar án slíks hvata.

Fjárfestingin hefur óumdeilanlega verið þjóðhagslega hagkvæm og umhverfisvæn

Þegar rætt er um stefnu stjórnvalda í loftslagsmálum er oftast en ekki bent á fiskmjölsverksmiðjurnar. Hversu nærtækt það sé að rafvæða þær

Það hefur ekki verið upplifun fiskmjölsframleiðenda að stjórnvöld hvetji ríkisrekin orkufyrirtæki til að styðja við frekari rafvæðingu í verksmiðjunum.

Umhverfisvottanir

Áhugi kaupenda á umhverfisvænni framleiðslu fer stöðugt vaxandi þar sem stórmarkaðir í Evrópu gera miklar kröfur um uppruna þeirra afurða sem fara í laxafóður.

Allar fiskmjölsverksmiðjur á Íslandi eru með svokallaða IFFO RS vottun sem vottar sjálfbæran uppruna afurðanna auk FEMAS vottunar sem er bresk vottun um ábyrga framleiðsluhætti.

Nokkrar vinnslur hafa einnig tekið upp svökallaða SOIL vottun til að geta markaðssett lífrænt fiskimjöl fyrir Bretlandsmarkað

Kolefnisfótspor

Nú eru einstaka kaupendur farnir að kalla eftir kolefnisfótspori vörunnar og hafa sum fyrirtæki líkt og HB Grandi hafið skráningu á loftslagsbókhalði

Þar höfum við rekið okkur á þá undarlegu staðreynd að íslensk orkufyrirtæki hafa selt svokallaðar upprunaábyrgðir úr landi.

Afleiðingin er sú að íslensk fyrirtæki þurfa nú að skrá kjarnorku og kol sem orkugjafa í bókhalði sínu.

Í raun eru skv. skýrslu sem unnin var fyrir atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið:

18 evrópulönd með minni kjarnorku úrgang en Ísland og 12 evrópulönd með minni kolefnislosun á hverja notaða kWst.

Þetta hefur vakið undrun okkar sem kaupanda hreinnar orku. Ég ítreka því áskorun okkar til stjórnvalda að koma í veg fyrir áframhaldandi sölu á upprunaábyrgðum og standa þannig vörð um orðspor íslenskra sjávarafurða

Það er ekki nóg að sagan okkar sé góð, hún þarf að vera sönn



Takk fyrir