

Leiðandi
vettvangur í tíu ár



Áhrif hönnunar fiskikera á fiskgæði og flutningskostnað

Rúnar Ingi Tryggvason

Sjávarútvegsráðstefnan 8. nóvember 2019



SJÁVARÚTVEGS
RÁÐSTEFNAN

ISI ICELAND
SEAFOOD



HAMPIÐJAN

Þrifa Óháð

Samstarfsverkefni



HÁSKÓLI ÍSLANDS



Háskólinn
á Akureyri
University
of Akureyri



Tvíburaker



Markmið verkefnisins

Markmið verkefnisins voru tvíþætt:

- Meta áhrif misstórra umbúðalausna við flutning og geymslu á gæði þorsks og lax
- Kostnaðargreining á flutningskostnaði við útflutning á heilum þorski og laxi í hefðbundnum umbúðum og nýjum tvíburakerum hönnuð af Sæplast Iceland

Framkvæmd - Þorskur

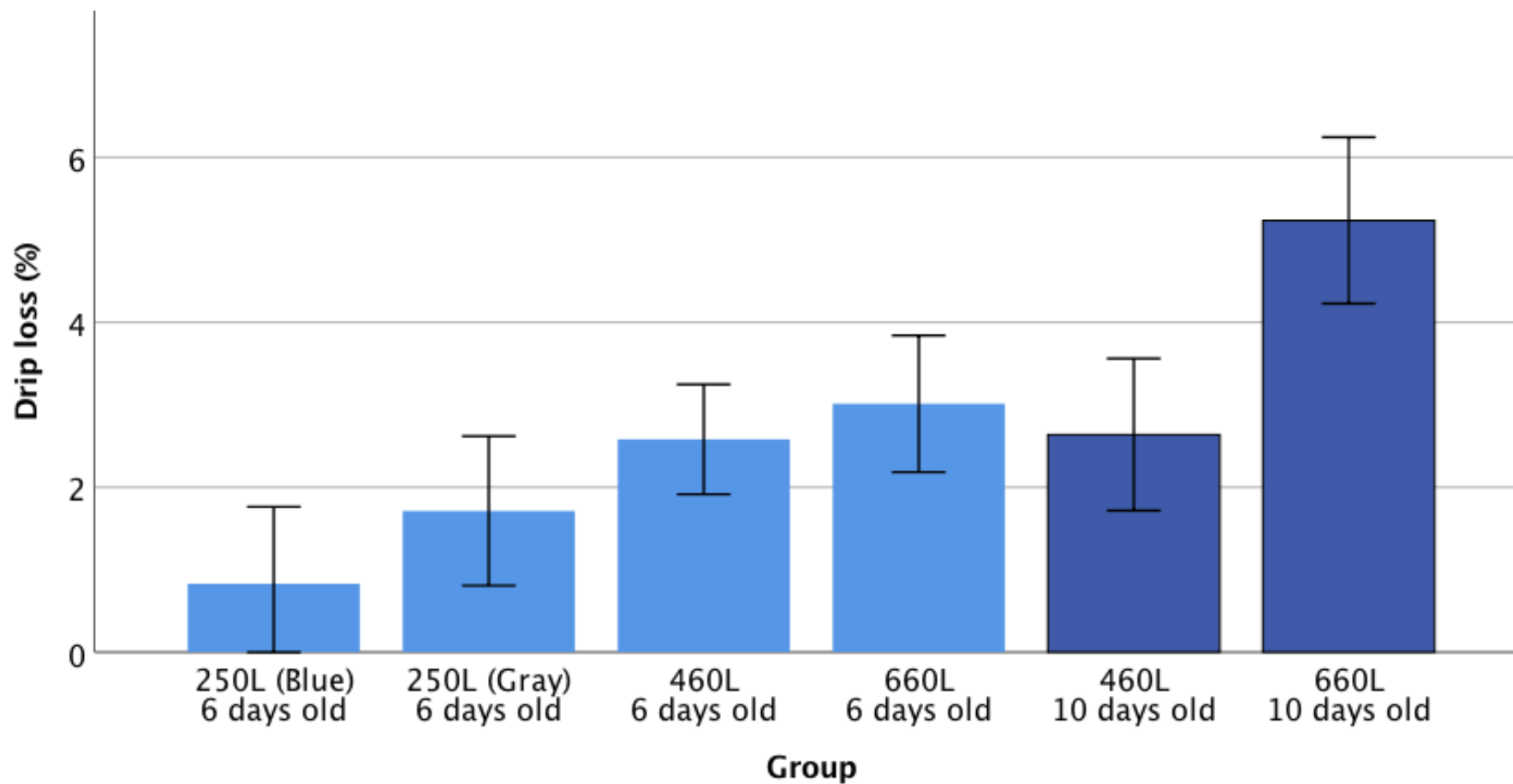
Ísaður þorskur geymdur í misstórum kerum

- 29 cm, 42 cm og 60 cm djúp ker

Gæði metin eftir 6, 10, 13 og 15 daga geymslu

- QIM (skynmat á heilum fisk)
- Vatnstap
- Los
- Vinnslunýting

Þyngdartap - Þorskur



Framkvæmd - Lax

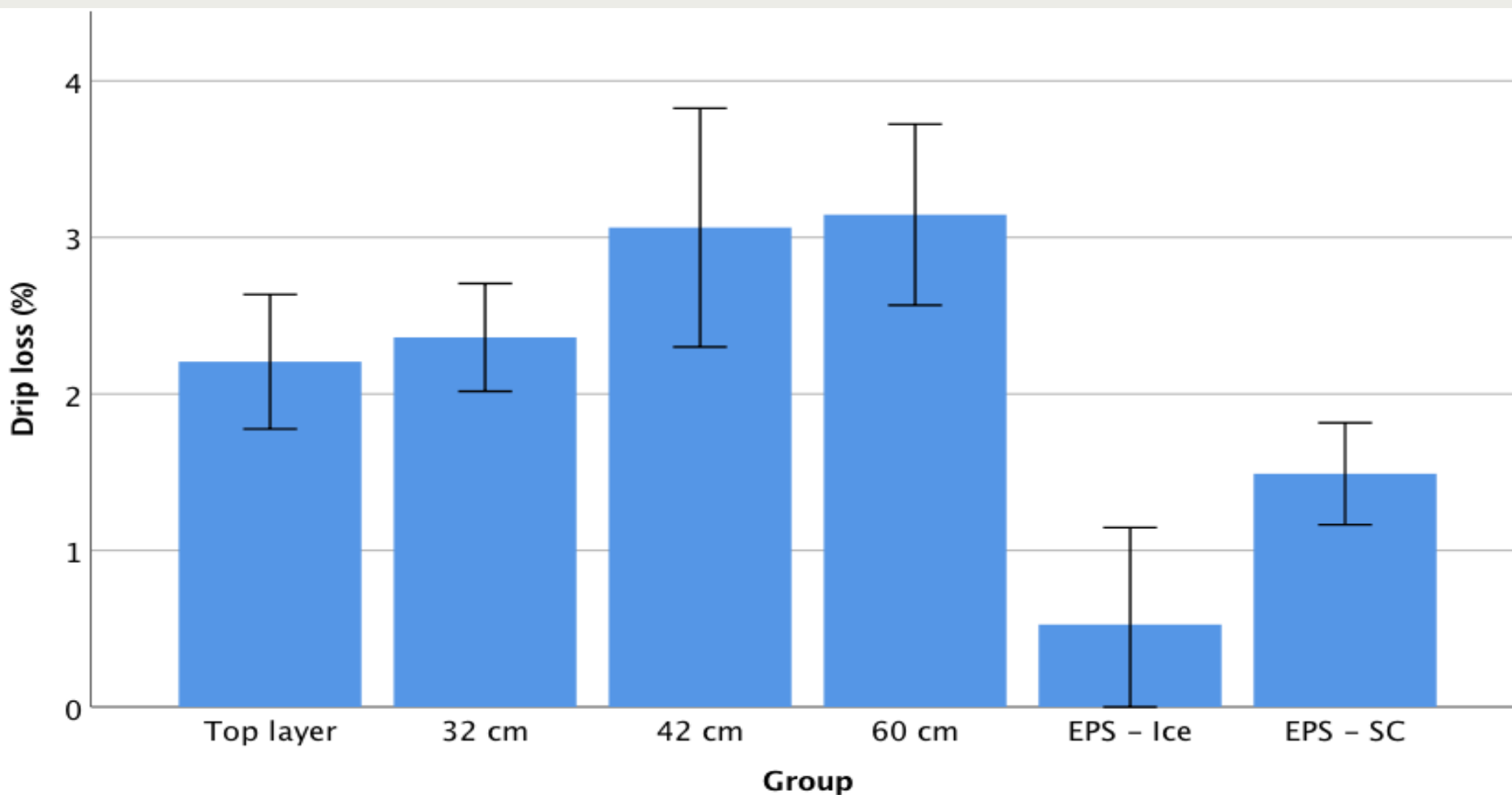
Ofurkældur og ísaður lax geymdur í misstórum kerum og EPS kössum

- 32 cm, 42 cm og 60 cm djúp ker ásamt 17 cm djúpum EPS kössum (23 kg)

Gæði metin eftir 4, 10 og 14 daga geymslu

- QIM, vatnstap, los, áferð, pH, suðunýting og skynmat á elduðum flökum

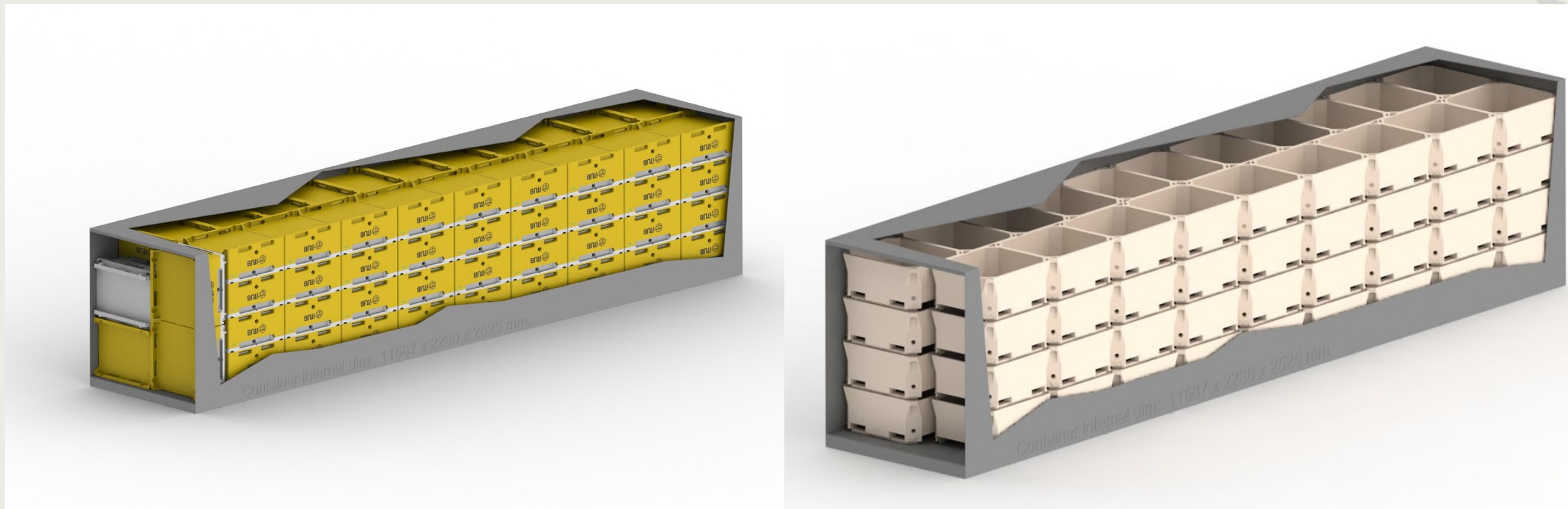
Þyngdartap - Lax



Ís eða ofurkæling?



Rúmmálsnýting tvíburakera



166 tvíburaker vs. 80 460L ker
= **53% betri rúmmálsnýting** í bakafragt með notkun tvíburakera

Flutningskostnaður - Þorskur

Table 1. Cost analysis for the transportation of 2500 tons of iced Atlantic cod from Reykjavík, Iceland to Rotterdam, Netherlands over a 1 year period.

	<i>Including purchase price (every 8 years)</i>		<i>Excluding purchase price</i>	
	290	460	290	460
Number of full insulated containers	11364	8334	11364	8334
Number of reefer containers - Export	158	155	158	155
Purchase price (container) (million ISK)	25.7	23.4	0	0
Price – Export (million ISK)	51.6	50.6	51.6	50.6
Price – Import (million ISK)	22.4	34.2	22.4	34.2
Total cost (million ISK)	99.7	108.2	74.0	84.8
ISK/kg	39.9	43.3	29.6	33.9
Savings by using 290 PE (%)	-	7.9	-	12.7

Flutningskostnaður - Lax

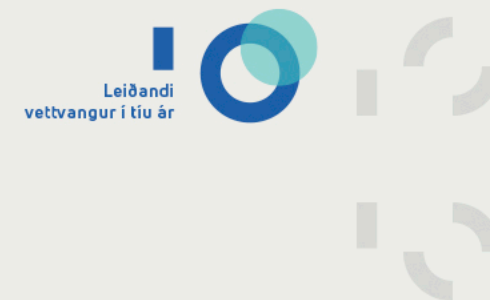


Table 1. Cost analysis for the transportation of 2500 tons of superchilled Atlantic salmon from Reykjavik, Iceland to Rotterdam, Netherlands over a 1 year period.

	<i>Including purchase price (every 8 years)</i>			<i>Excluding purchase price</i>		
	290	460	EPS	290	460	EPS
Number of full insulated containers	11364	8334	119048	11364	8334	119048
Number of reefer containers - Export	139	137	192	139	137	192
Purchase price (container) (million ISK)	25.7	23.4	69.6	0	0	69.6
Price – Export (million ISK)	45.4	44.8	62.7	45.4	44.8	62.7
Price – Import (million ISK)	22.4	34.1	0	22.4	34.1	0
Total cost (million ISK)	93.5	102.3	132.4	67.8	78.9	132.4
ISK/kg	37.4	40.9	52.9	27.1	31.6	52.9
Savings by using 290 PE (%)	-	8.5	29.3	-	14.0	48.7

Samantekt

Þyngdartap jókst samhliða dýpt umbúða

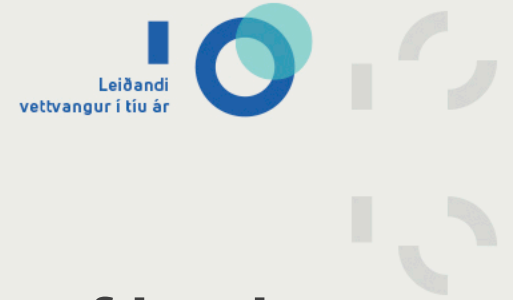
- Dýpt fiskikera ætti að vera takmörkuð við 20-30 cm m.t.t. þyngdartaps

Dýpt umbúða hafði lítil áhrif á aðra gæðapætti

- Þyngdartapið hafði því takmörkuð áhrif á “gæði”

Tvíburaker geta aukið rúmmálsnýtingu í bakafragt og lækkað heildarflutningskostnað á heilum ferskum fiski

Útgefið efni

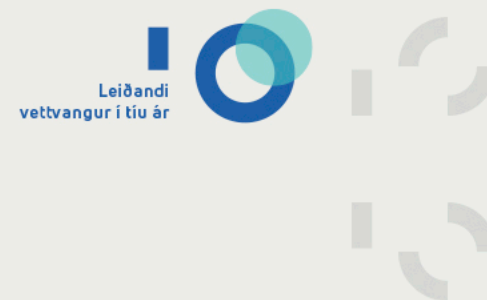


The effects of insulated container depth on the quality of iced Atlantic cod. (Matís report 04-18)

The effects of insulated container depth on the quality of iced and superchilled farmed Atlantic salmon. (Matís report 12-18)

Effects of food container depth on the quality and yield of superchilled and iced Atlantic salmon. Draft currently under review in the scientific journal “Packaging Technology and Science”

Takk fyrir!



Styrktaraðilar:

- Tækniþróunarsjóður
- AVS Rannsóknarsjóður í sjávarútvegi
- Nýsköpunarsjóður námsmanna

Nánari upplýsingar:

- runartryggvas@gmail.com