



HIDDENFJORD

RAISED IN THE WILD

# Lokaðar eindir á Selvík

## Fyrsta útsetan



HIDDENFJORD

RAISED IN THE WILD

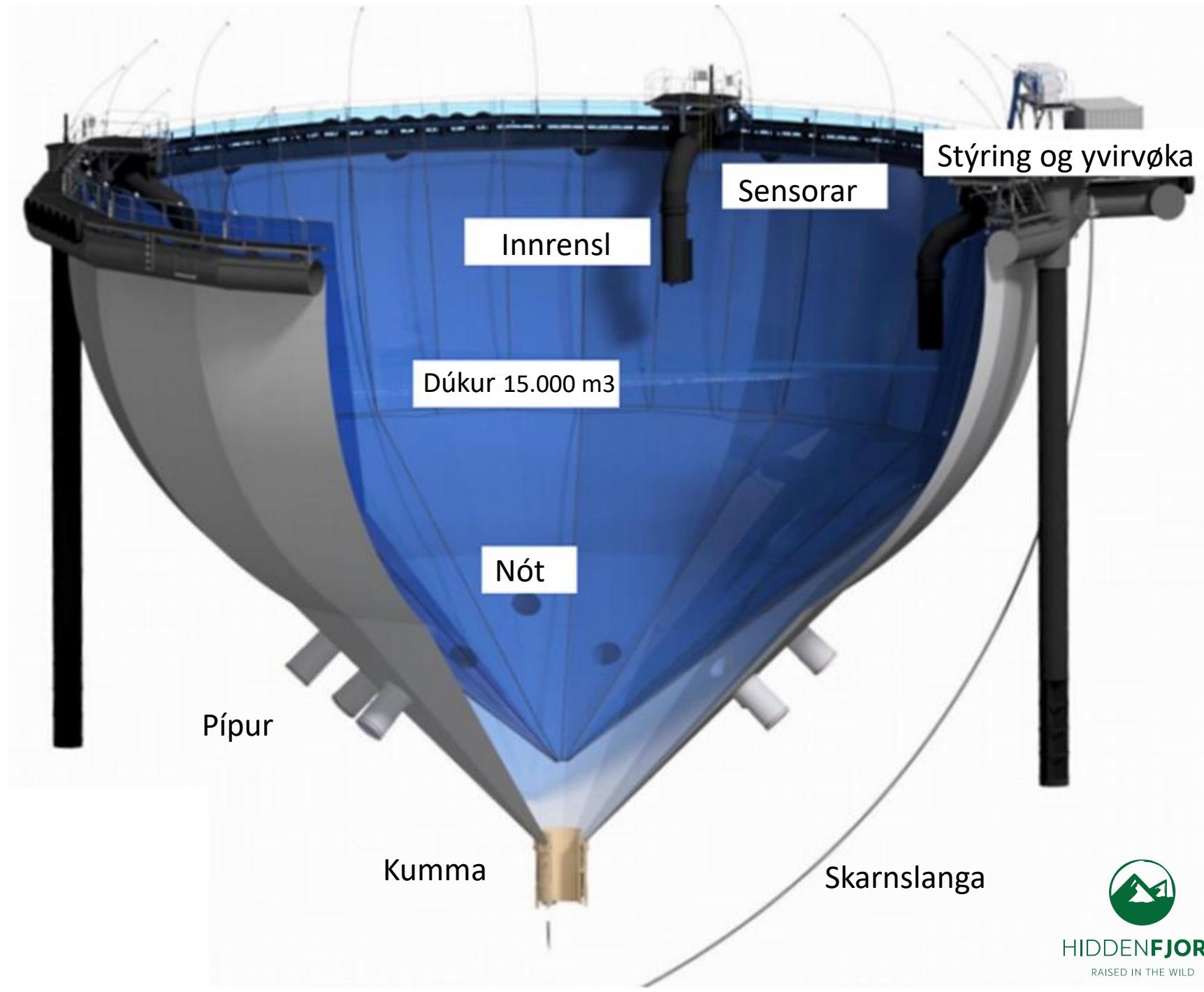


Mynd: Kristian Martin Dam

## Certus 1500 - FIIZK

Rúmd 15.000 m<sup>3</sup>

Útskiftingartíð 50 min





Mynd: Kristian Martin Dam



HIDDENFJORD

RAISED IN THE WILD



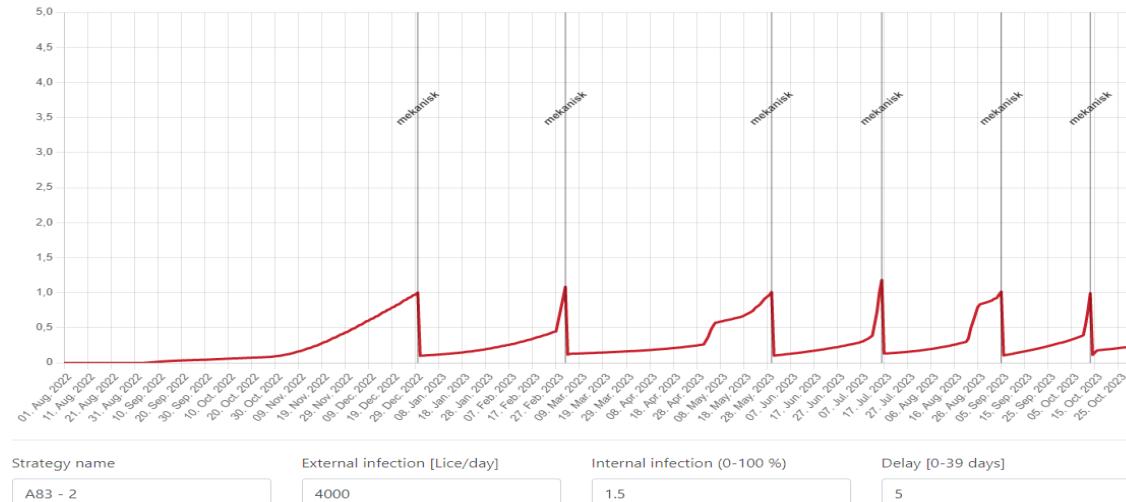
Mynd: Kristian Martin Dam

# Hví lokaða eind

## lúsfyribyrging

- Stytta tíðina á sjónum
  - Stór smolt
  - Skjótan vøkstur
  - Lokaðar eindir
- Sørvágur truplasti lúsfjørður
  - Sjálvsmitta
  - Einasti fjørður sum krevur viðgerðir

LUSIM – dømi (6 stk 90% eff. viðgerðir á 1,0 lús/laks)



Extrn 4000 – intrn – 0,015



HIDDENFJORD  
RAISED IN THE WILD

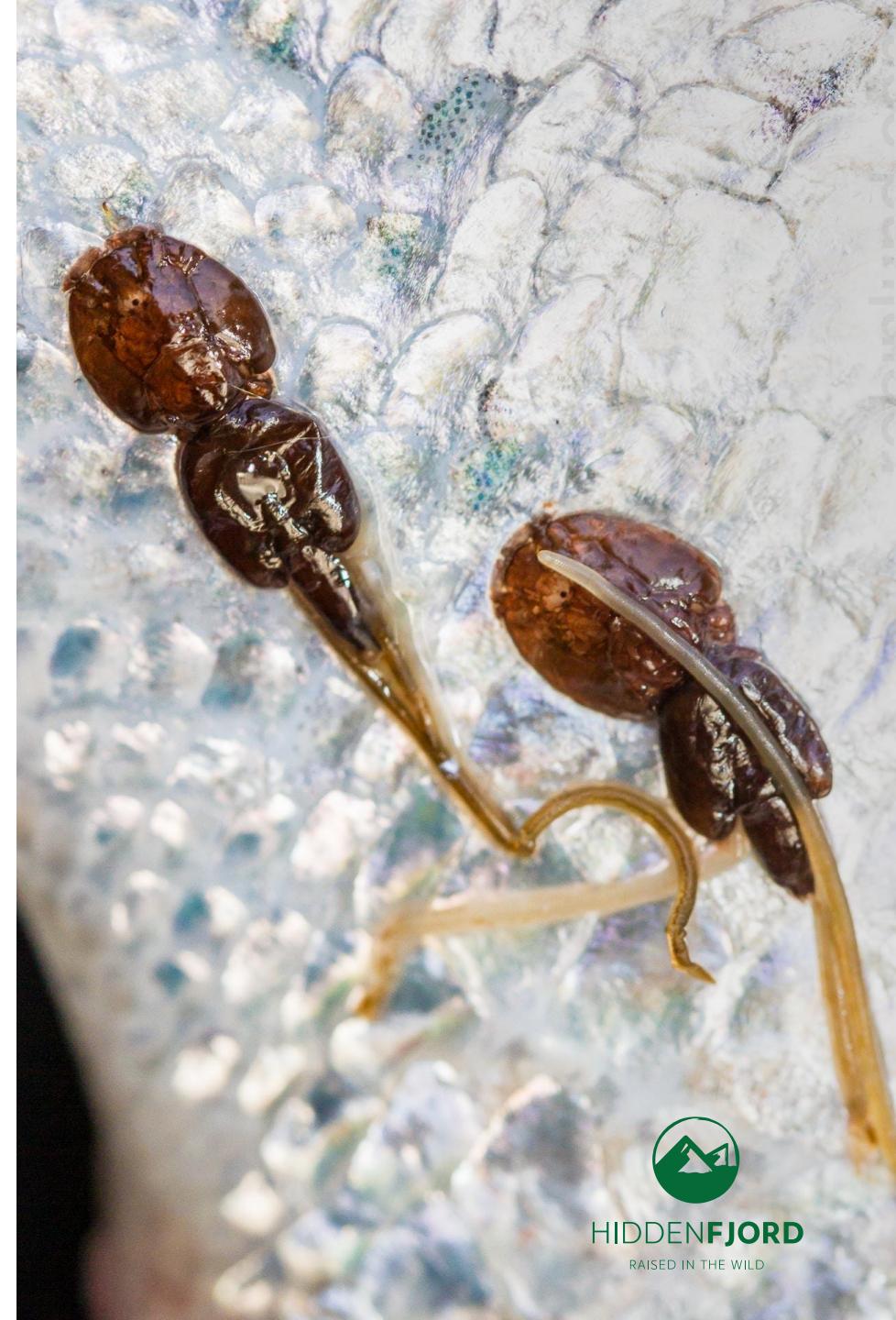
# Hvussu fyribyrgja lokaðar eindir lýs?

Laksa-lúsalarvur eru vanliga ovarlagað í sjónum (trolingar á Sørvágsfirði) á Norði og Danielsen, Fiskaaling rit 2020-15

Sjógvinn tak á 16-20 metra dýpi

Frá, at eitt lúsaegg verður klakt, ganga á leið 4 dagar til tað kann smitta laks ( $10^{\circ}\text{C}$ )

Útskifting á leið 50 min.



HIDDENFJORD  
RAISED IN THE WILD

# Fútaklettur

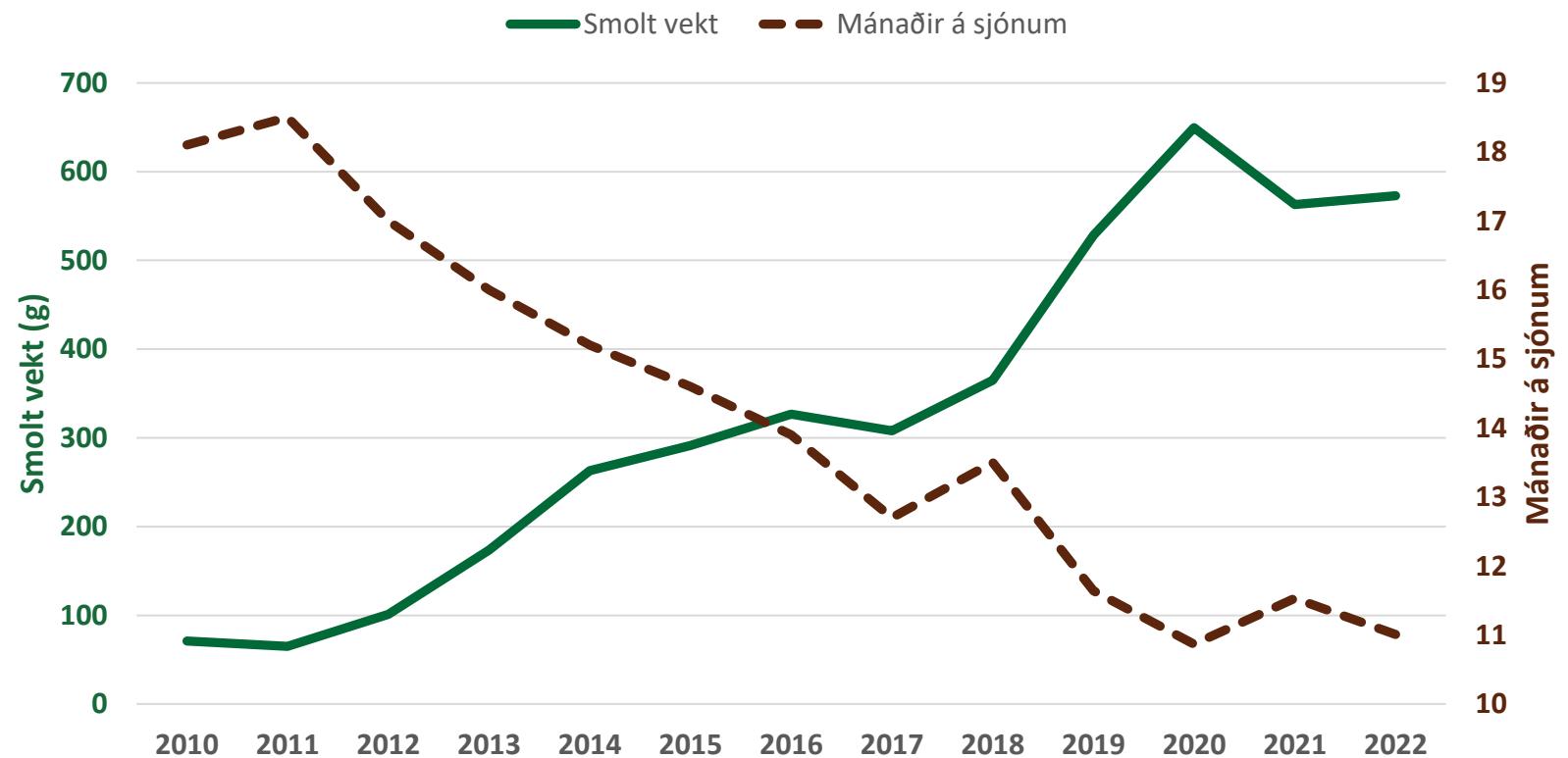


HIDDENFJORD  
MAKEDIN THE WILD

# Útbygging av Fútakletti

Útbygging frá 2010 til 2020

Smoltvektin 10 faldað



HIDDENFJORD  
RAISED IN THE WILD

# Hví lokaðar eindir?

Lokaðar eindir  $4 \times 15.000 \text{ m}^3 = 60.000 \text{ m}^3$

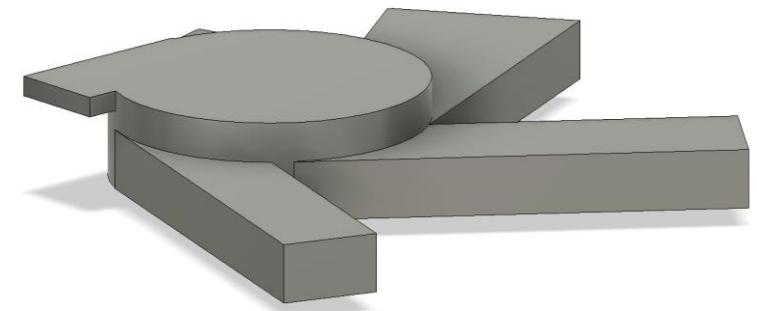
Streymnýtsla 500.000 kWt/mánaða í fullari drift

Fleirfaldað lægri íløga

Fútaklettur = 18.000 m<sup>3</sup>

Streymnýtsla 1.900.000 kWt/mánaða

~6 ferðir lægri streymnýtslu pr kg framleitt



Lokað eind

Ø200m ringur

Glasir

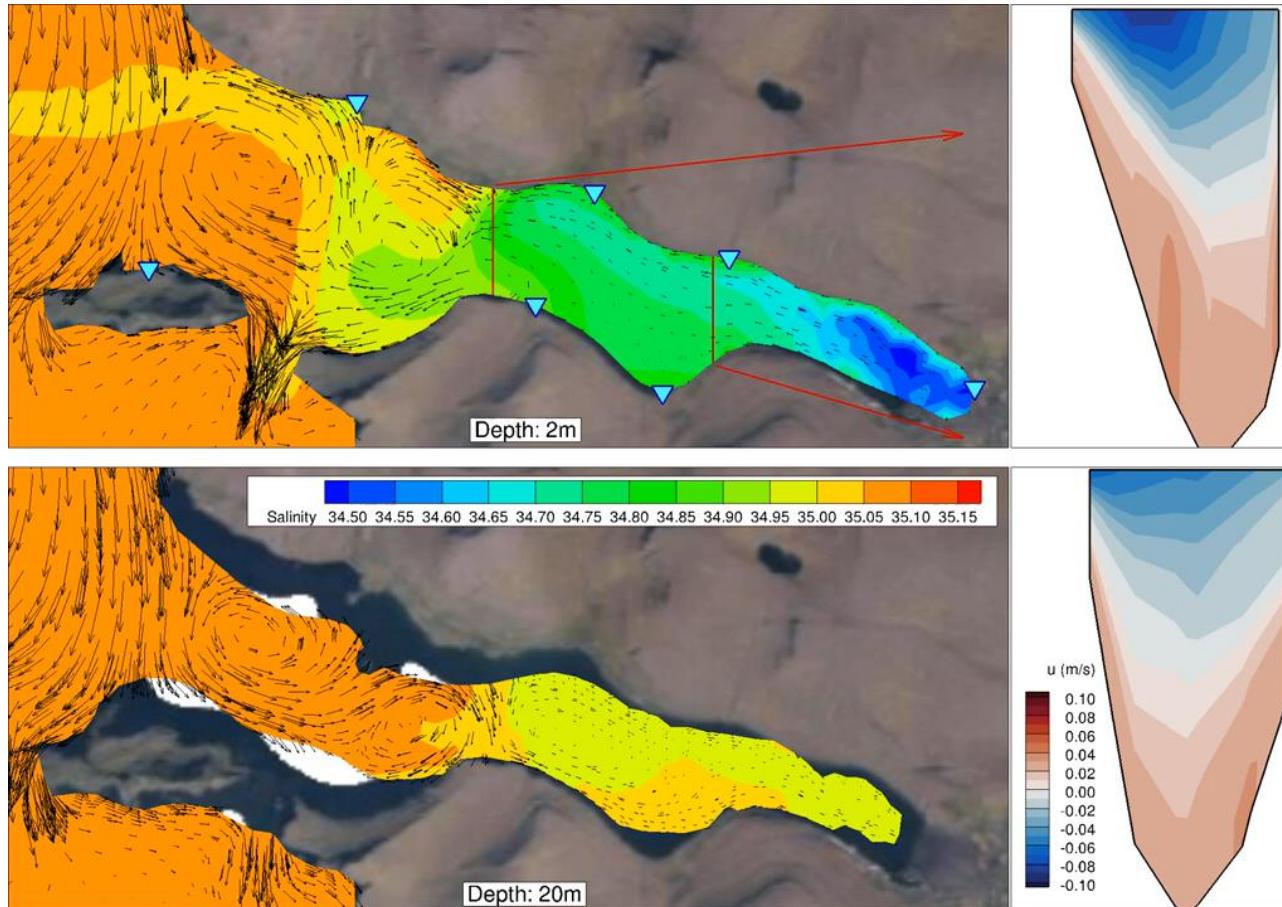
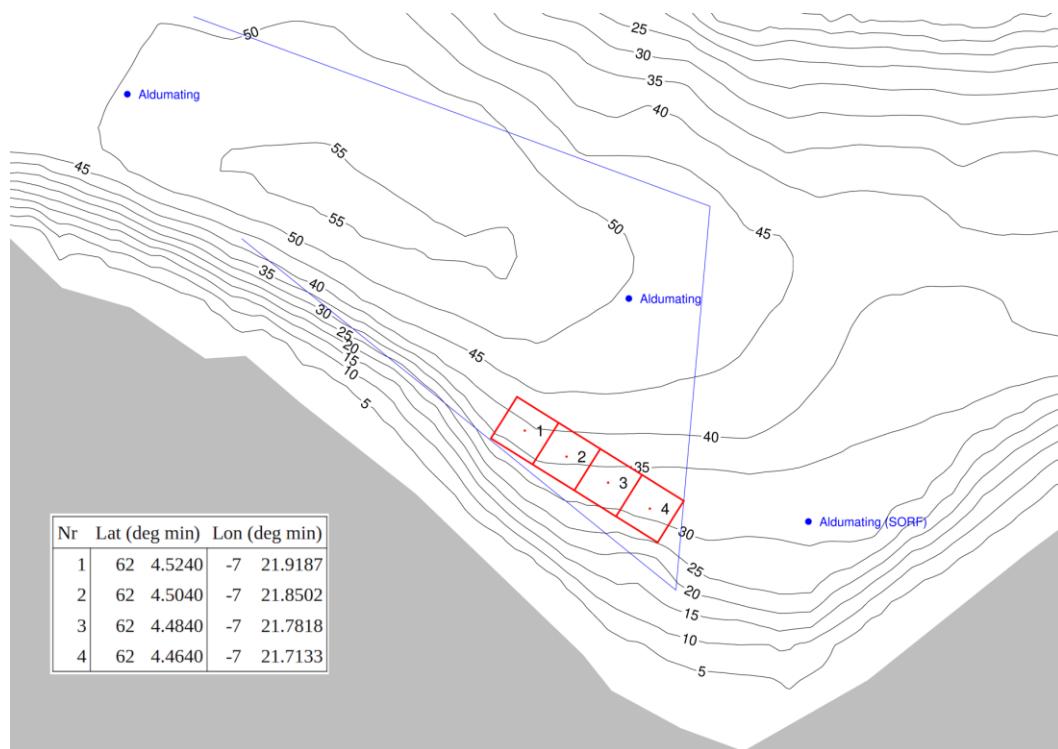


HIDDENFJORD  
RAISED IN THE WILD

# Selvík

Nögvar mátingar av aldu og ráki

Lítið av havaldu og lítið av sjóvarfalli røkkur inn á Selvík  
Bæði alda og rák serliga ávirkað av vindi



Simonsen et al., Havmyndlan á NVD

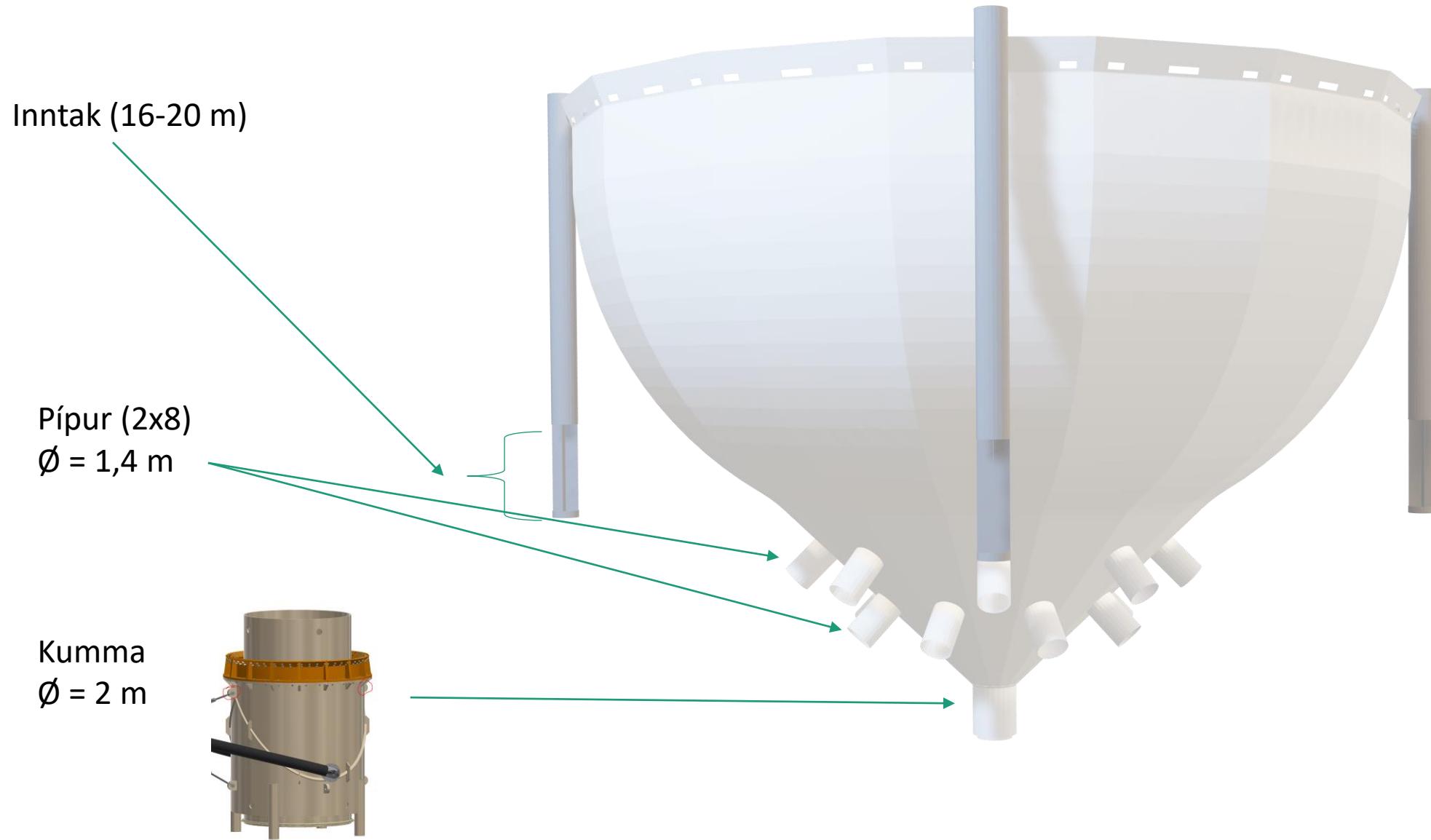
$$Hm0 \text{ við } 50 \text{ m/s} = 1,25 \text{ m}$$

Mesta rák 35 cm/sek (vind-drivið)

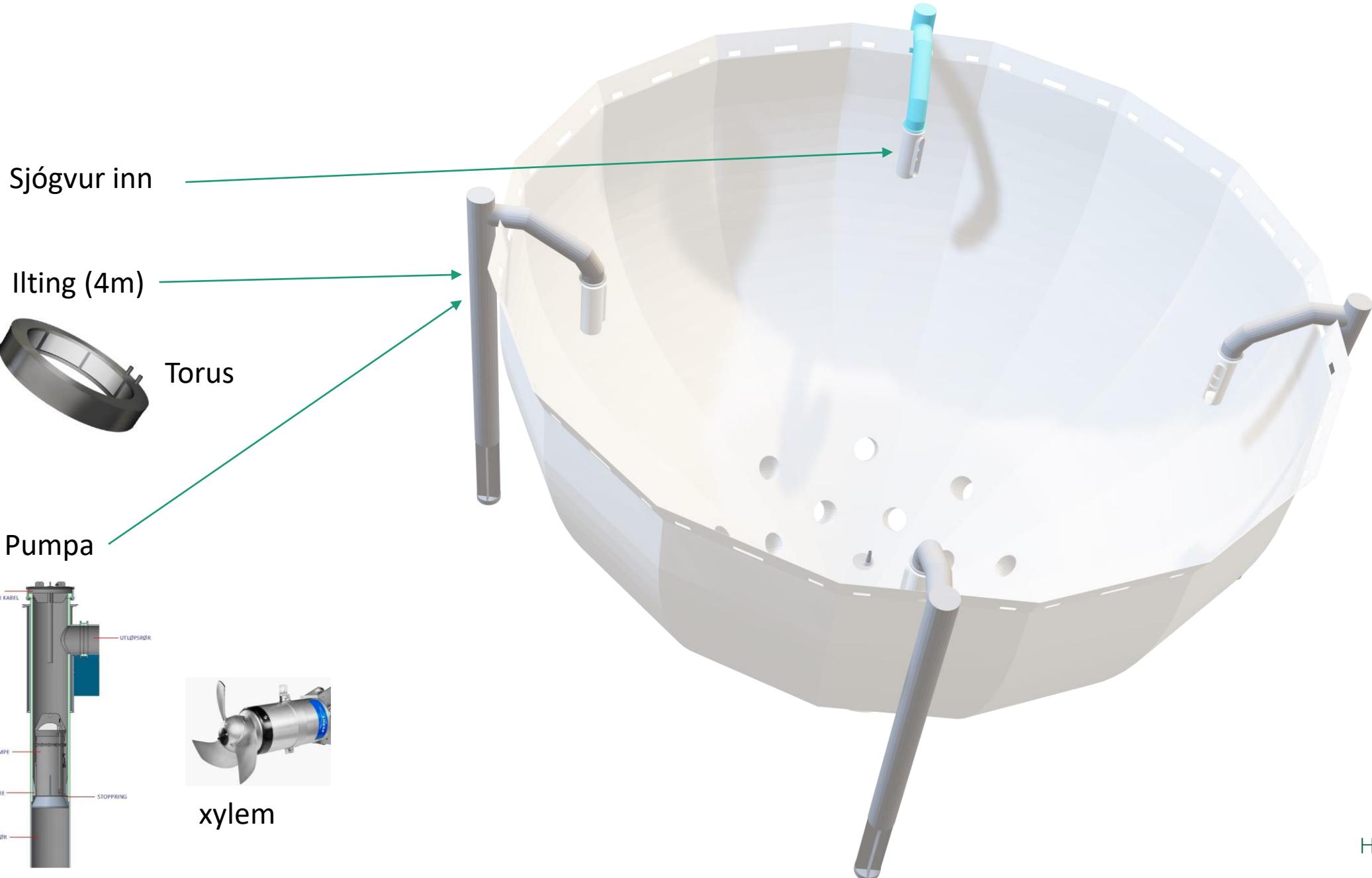
Fyri mesta partin < 10 cm/s



HIDDENFJORD  
RAISED IN THE WILD



HIDDENFJORD  
RAISED IN THE WILD



HIDDENFJORD  
RAISED IN THE WILD

# Krossafelli



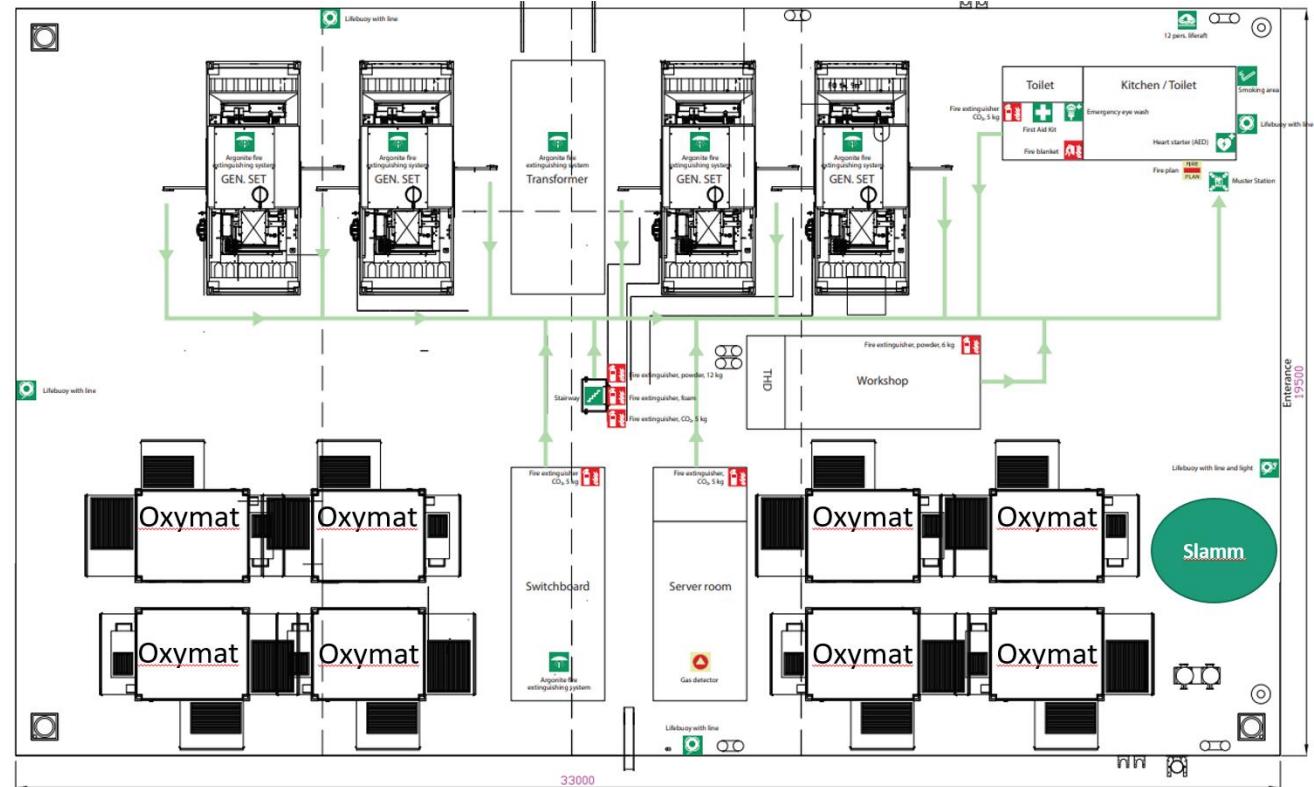
# Krossafelli

Streymur og fibur er lagdur dupult út til Krossafelli.

Dupult back-up skipan á Krossafelli.

Streymur, ilt og fibur lagt dupult út til eindirnar.

Nøkur streymslit  
Nógv menning



HIDDENFJORD  
RAISED IN THE WILD



HIDDENFJORD

RAISED IN THE WILD

## Aliformaður

8 Alarar - Tekniskur leiðari

Vaktarskipan:

- Alaravakt - 2 fólk
- Teknisk vakt - 1 fólk



# Útseta

06-jun 2022 til 20-jul 2022

**1,1 mill smolt á 550 g**



**HIDDENFJORD**  
RAISED IN THE WILD

# Laksur úr eindunum

Fyrsti laksurin úr eindunum og út í opnar eindir tann 01-10-2022.

Seinasti laksurin úr eind 4 tann 11-01-2023

Miðal tíð í lokaðum eindum:

165 dagar ~ 5,5 mánaðar

Stórsti laksur úr eindunum í miðal 3,6 kg



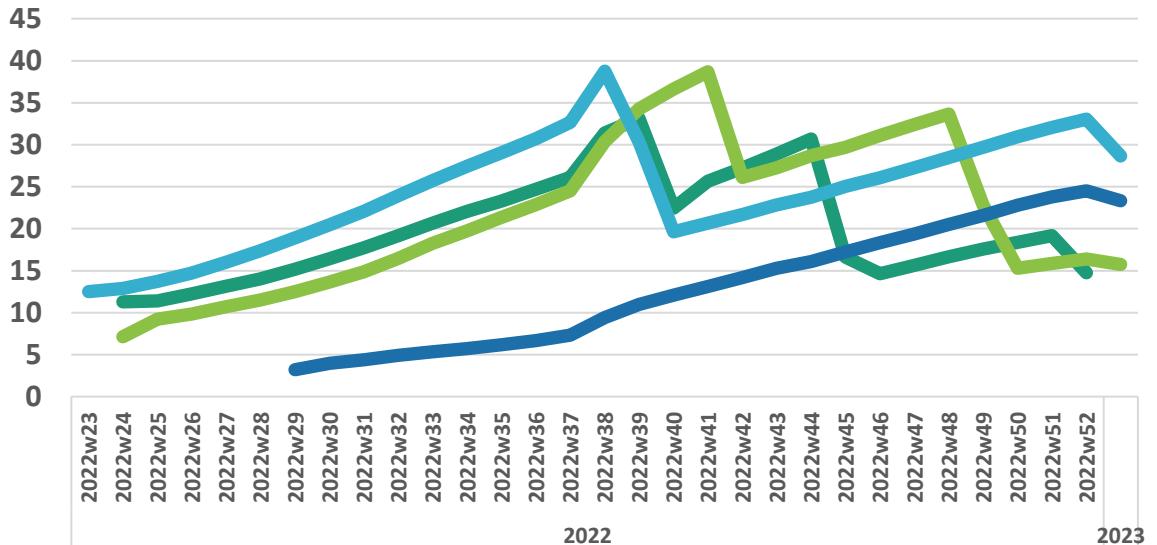
HIDDENFJORD  
RAISED IN THE WILD

## Fiskatættleiki (kg/m<sup>3</sup>)

# Gongdin

Fyrstu laksarnir úr eindunum nakað áðrenn ætlan

- Vökstur ikki nóg góður
- Trivnaður ikki nóg góður
- Vatngóðska - nógvir partiklar í eindunum
- Innbindingin av ilt ikki nóg góð

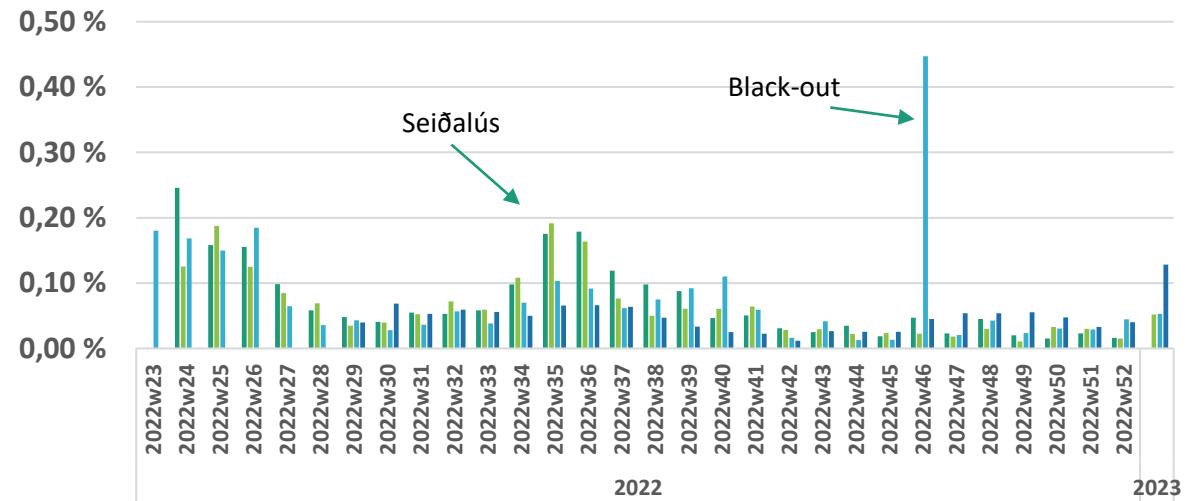


## Felli

# Lágt felli

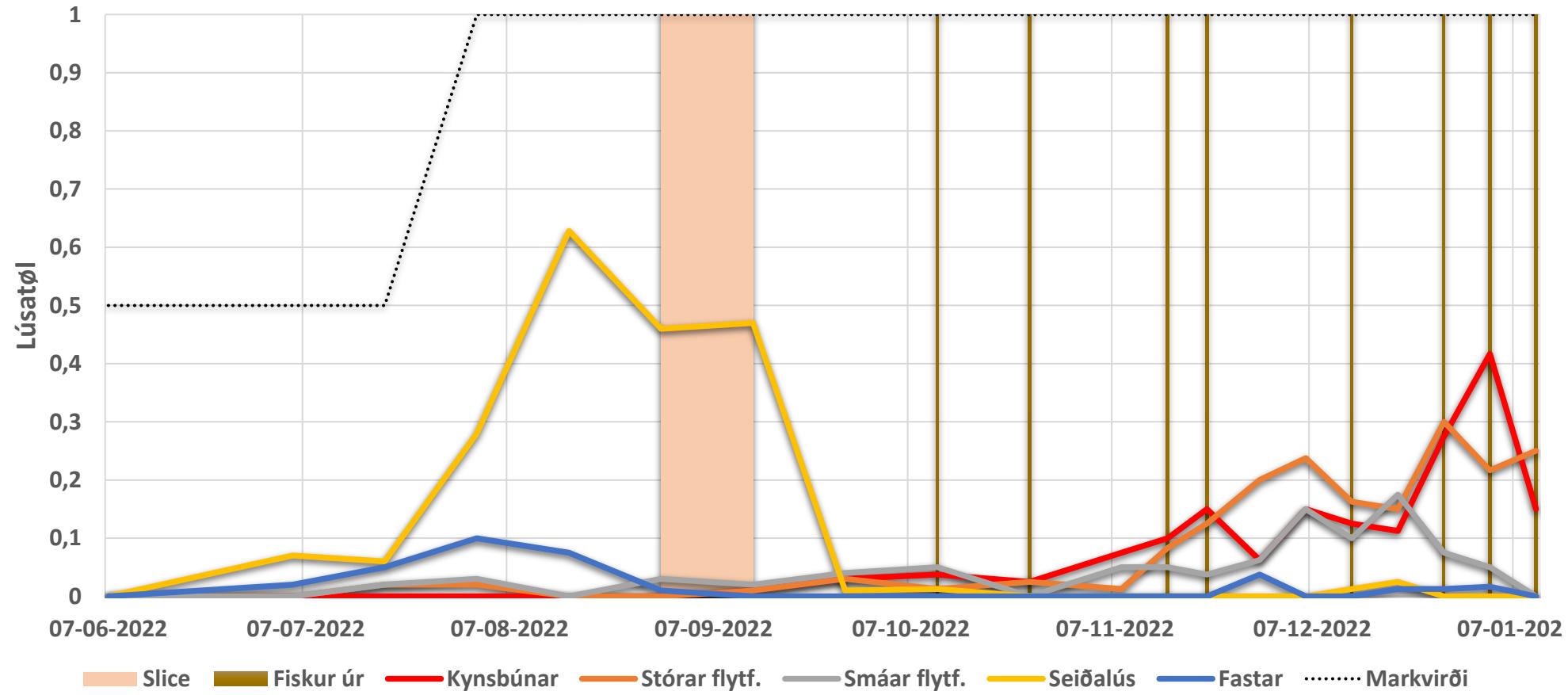
Miðal í lokaðum eindum = 1,78%

Samanlagt í Sørvági higatil = 3,4%

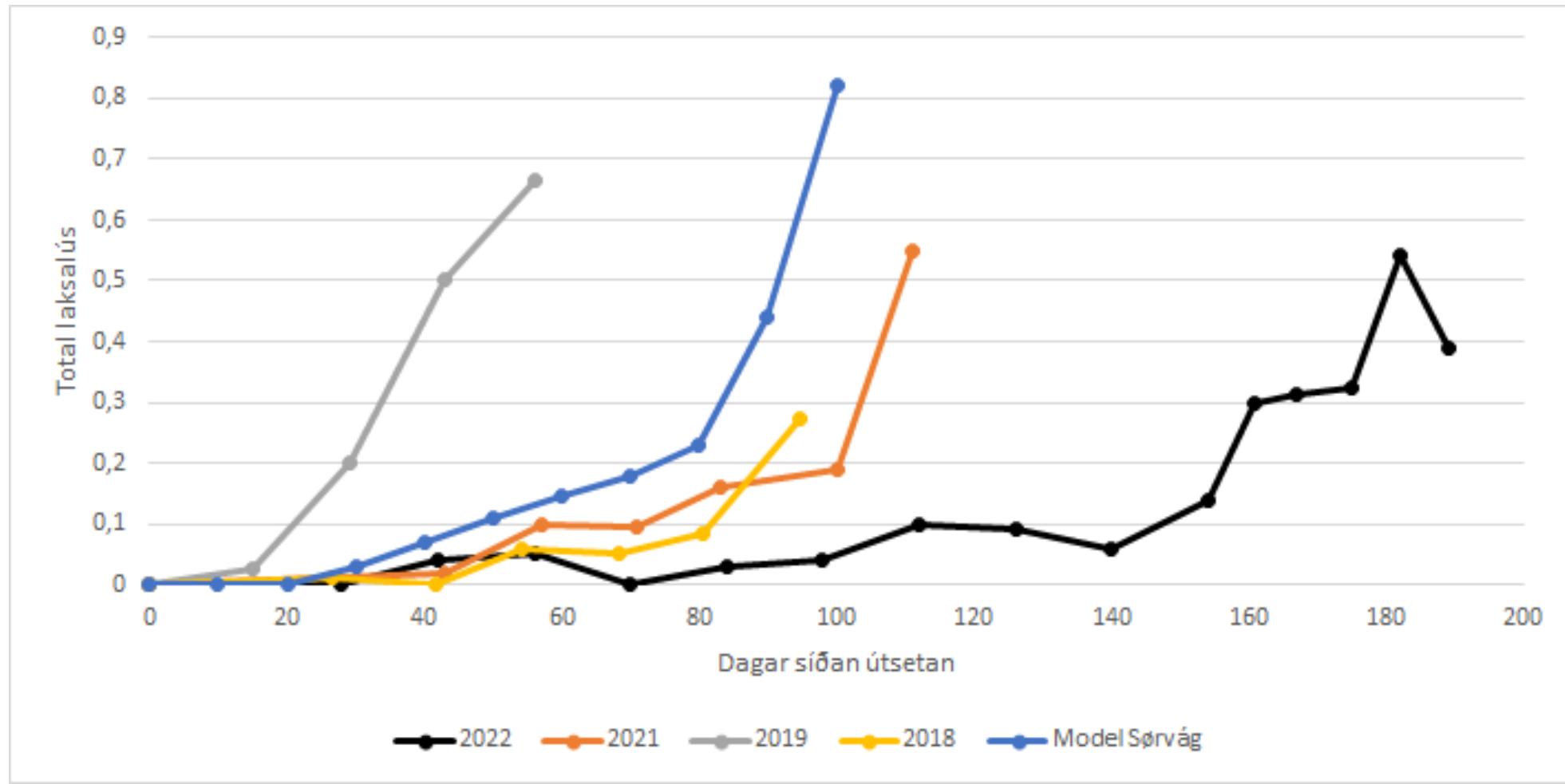


# Lúsatøl – lokaðar eindir

Lokaðar eindir, Sørvágur 2022



# Lokaðar eindir og undanfarnar útsetur





HIDDENFJORD

RAISED IN THE WILD

# Avbjóðingar og menning

# Fóðring

Hvussu fóðra vit optimalt í lokaðari eind?

Fóðring við FaroeSea

Fóðurspjaðari

Val av fóðrið



**HIDDENFJORD**  
RAISED IN THE WILD

# Ilting

Innbindingin av ilt var ikki optimal

Fingu iltskýggj við høgum biomassa

Hvussu fáa vit íbindingina betur



HIDDENFJORD

RAISED IN THE WILD

# Dálkað vatn – simulerung frá RAO



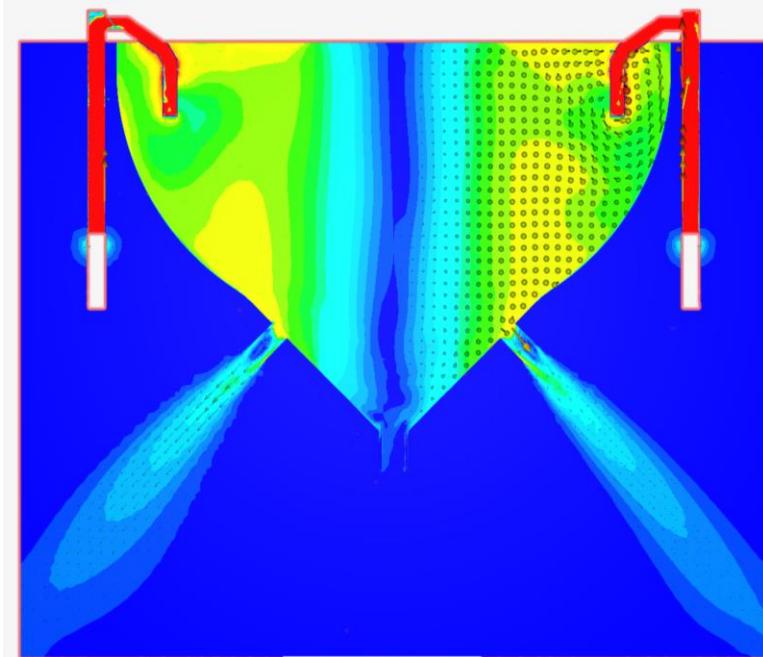
Rák ~5 cm/s

RAO202009 - Rák um eindir

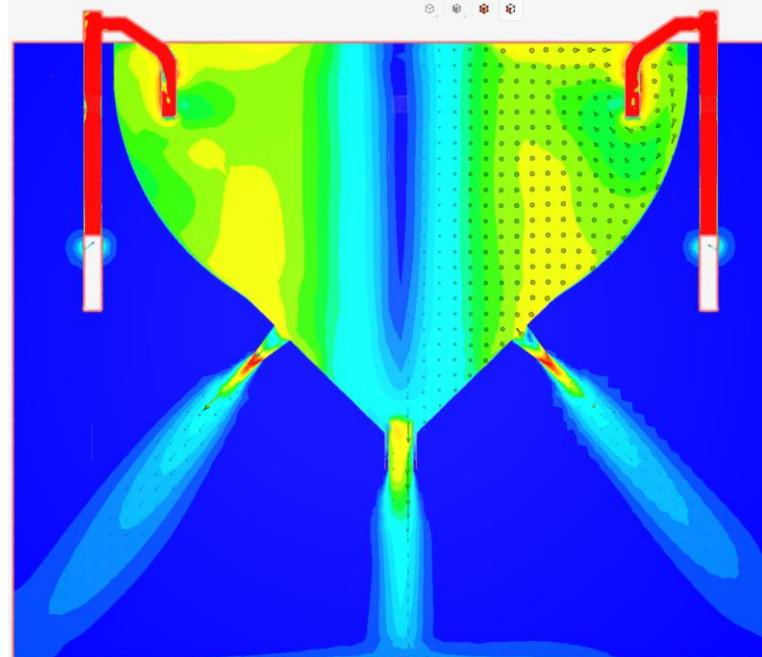


# Sjógvur út úr eindunum

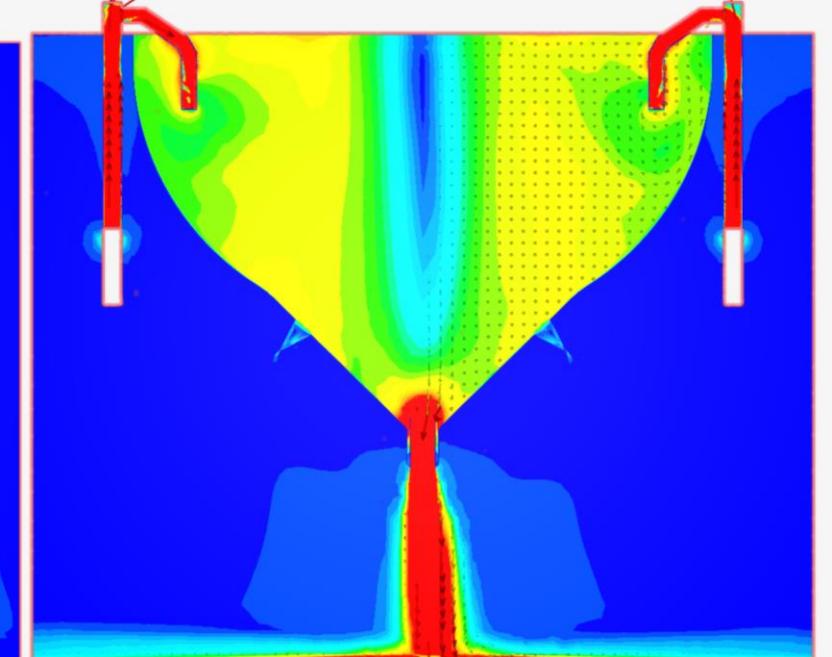
Alt opið



Pípur hálvar aftur



Pípur heilt aftur



Mesta vatnið út gjøgnum pípurnar

- Ov lítið skarn í kummu
- Stillstandandi sjógvur í miðjuni

Meira vatn gjøgnum kummu

- Meira skarn í kummu
- Betur umrøring í eindini

Alt vatn gjøgnum kummu

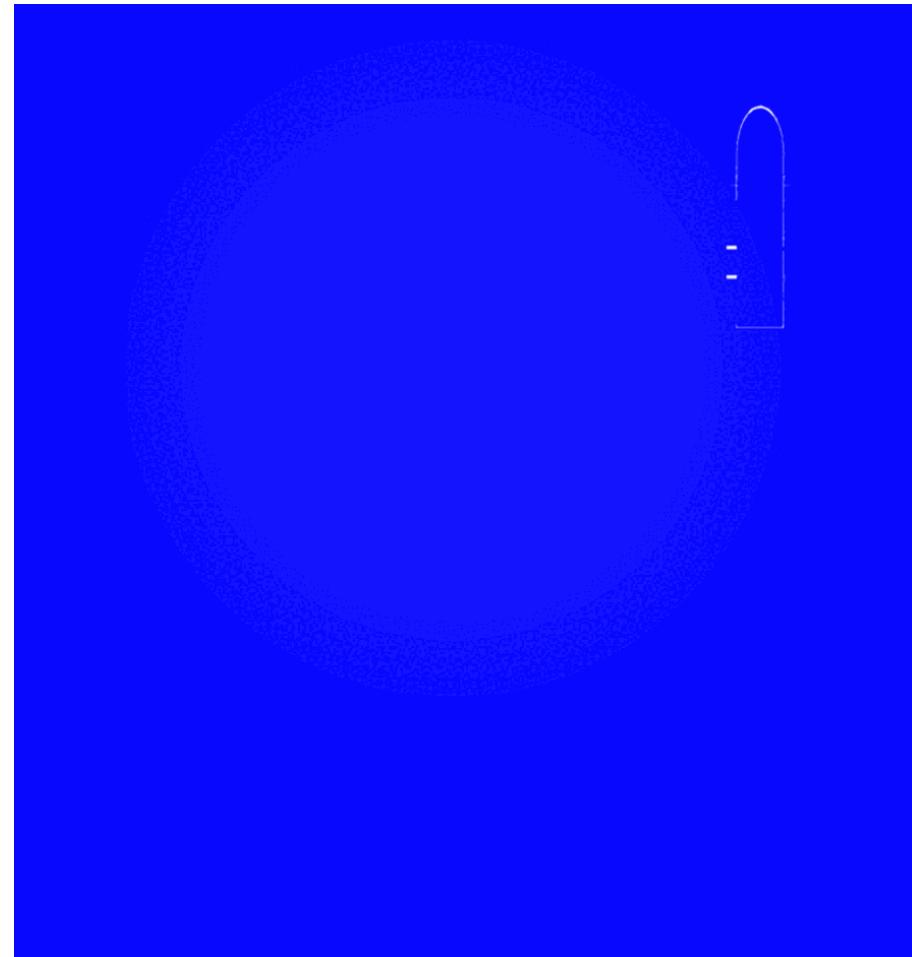
- Mest skarn í kummu
- Besta umrøring í eindini
- Ber ikki til tekniskt
- Møgulig resuspensiún

# Innrenslið



Sjógv útskifti 50 min?

Hvørji 15.000 m<sup>3</sup> er skift út?

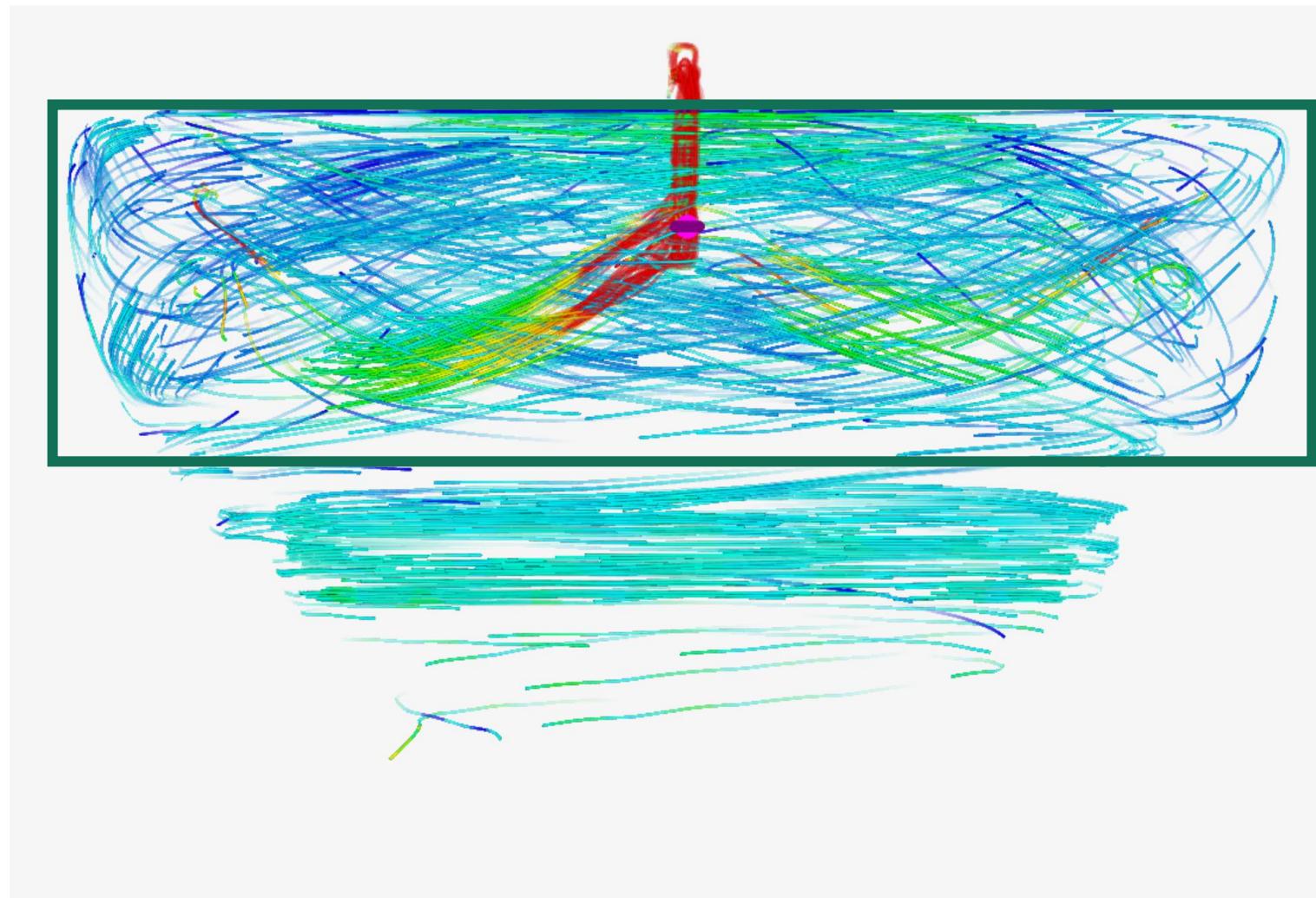


Innrenslið – modelerað við Simscale

# Innrenslið

## 8 tal ella $\infty$

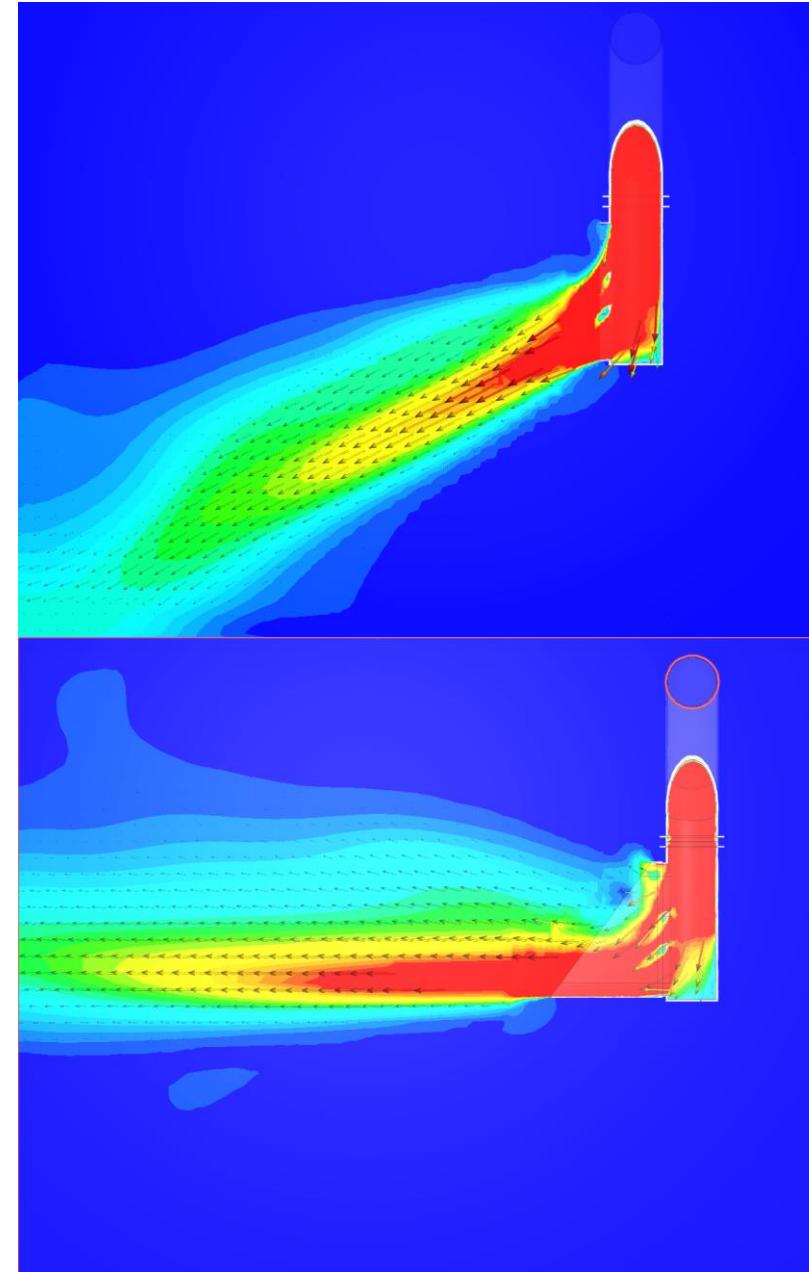
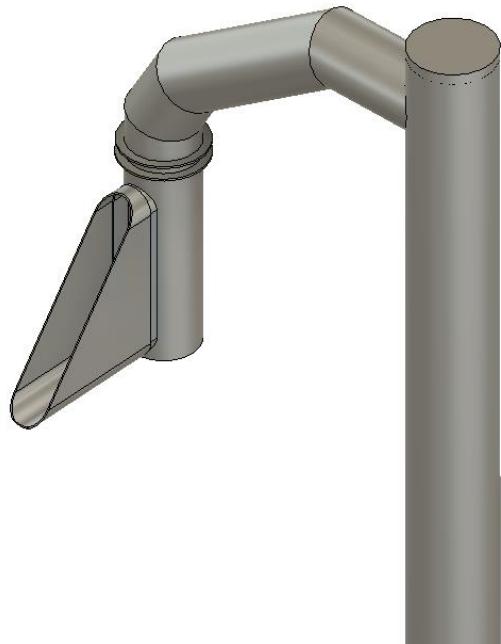
Kunnu lúsalarvur vera  
verandi í eindini?



HIDDENFJORD  
RAISED IN THE WILD

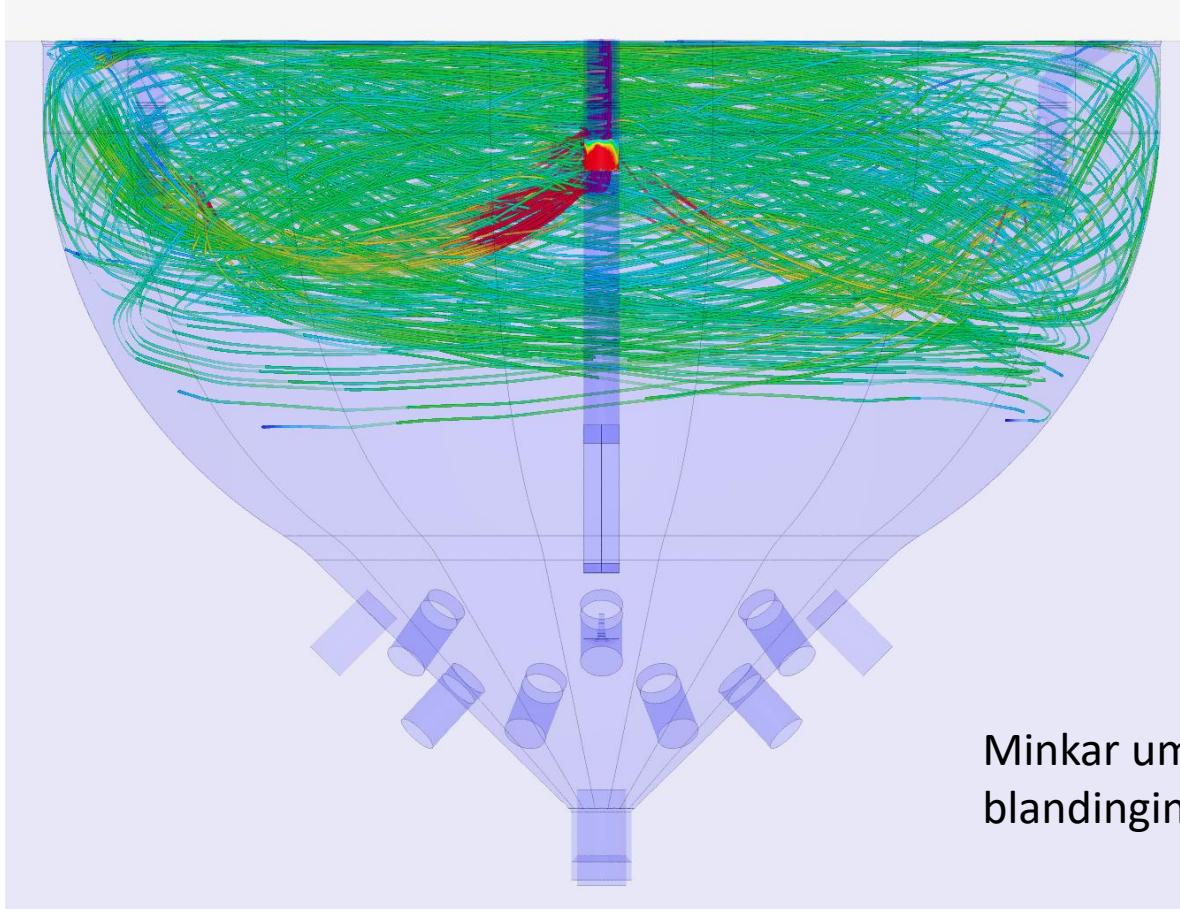
# Møgulig menning

Stýra innrenslinum beint



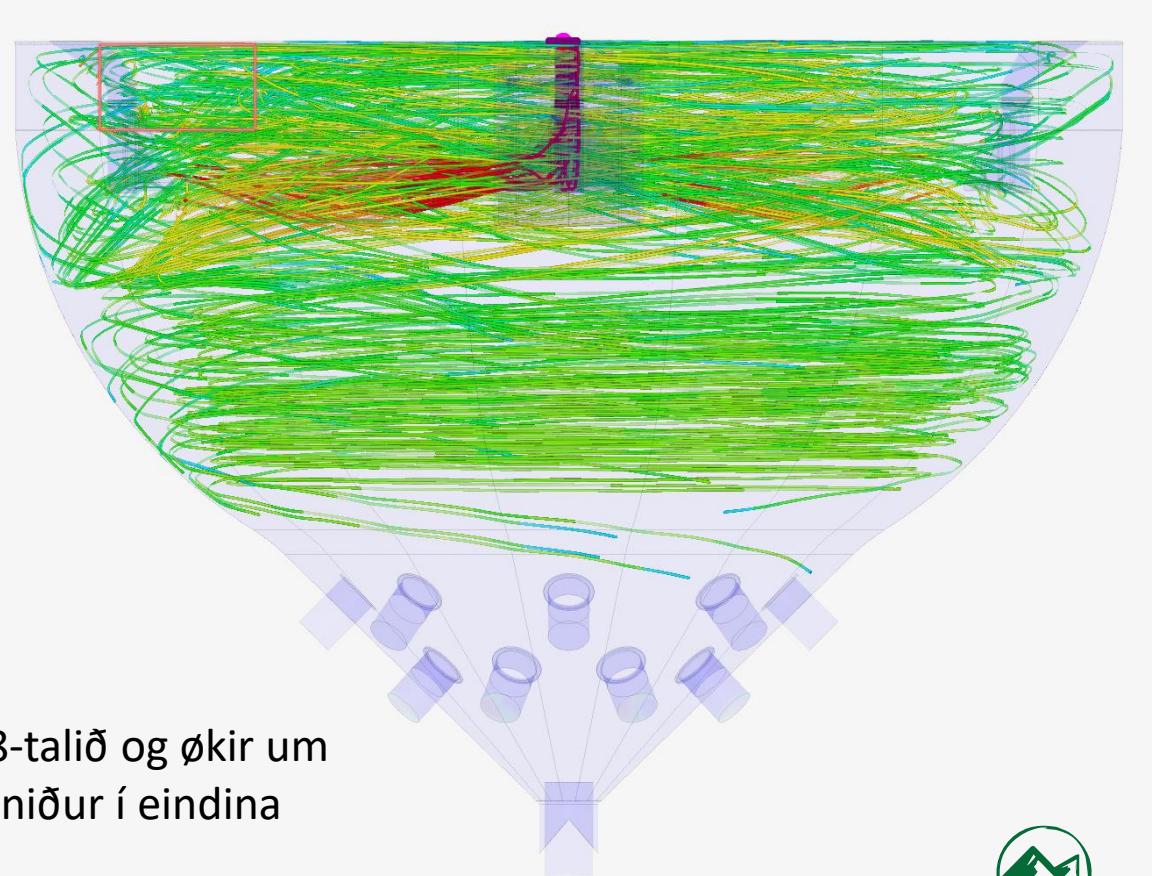
HIDDENFJORD  
RAISED IN THE WILD

# Broyting



Minkar um 8-talið og økir um  
blandingina niður í eindina

Betri upptøka av skarni og reinari umhvørvi



HIDDENFJORD  
RAISED IN THE WILD

# Samanumtikið er fyrsta royndin væleydnað



HIDDENFJORD  
RAISED IN THE WILD

Næsta stig:  
Betra um hydrodynamikkin

Reinari umhvørvi  
Betra um útskiftingina  
- minkar um tørvin av ilting og  
har við um iltskýggini  
Betri trivnaður/vøkstur  
Færri lys

