

## Masterritgerðir

### Modelling Dispersal of Salmon Lice in a Tidal Energetic Island System: Faroe Islands

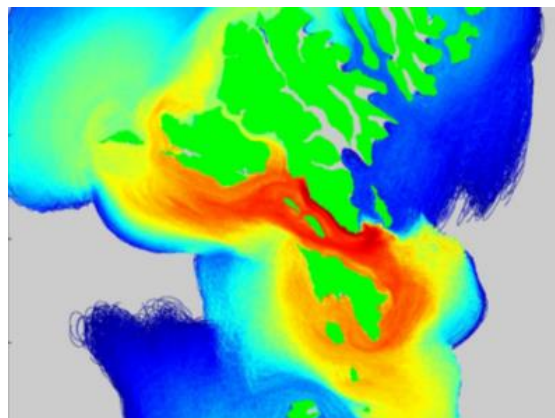
Útbúgving MSc, Lívverkfrøði

Lærustovnur DTU AQUA

Høvundur Tróndur J. Kragestein

Vard tann 11. februar, 2016

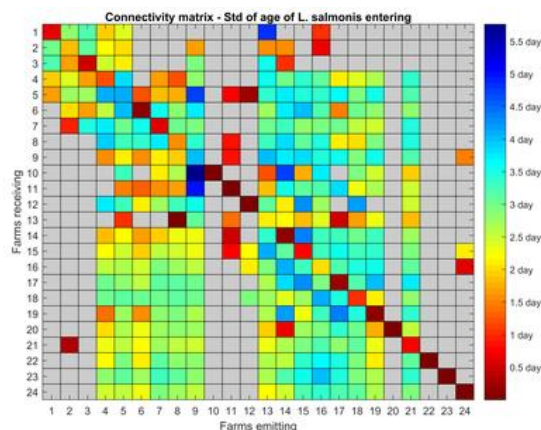
Vegleiðarar Knud Simonsen, Fiskaaling; Prof. Ken H. Andersen, DTU AQUA; Prof. André Visser, DTU AQUA



**Samandráttur:** Fyrsta útkast til ein sporingsmyndil, sum roknar sambandið millum aliðkuni í Føroyum orsakað av sjóvarfalsrákinum, er gjørt. Í útrokningunum er eitt ávíst tal av bitlum sleptir út við jøvnum millumbili á øllum aliðkjunum, og síðani er fylgt við, hvar teir ferðast við rákinum. Samstundist er tal av bitlum, óansæð hvaðani teir koma frá, talt upp inni á hvørjum einstøkum aliðki. Eisini er skrásett, hvussu gamlir bitlarnir eru, tá teir koma inn á eitt aliðki, og hvussu leingi teir reka inni á einum aliðki.

Burtur úr hesum er fingin ein meting av sínamilum lúsasmittitrýstinum millum aliðkuni, og í hvønn mun tey eru sjálvsmittandi. Í teimum flestu stóru laksaframleiðandi londunum eru slíkar skipanir týðandi amboð í umsitingini av alivinnuni.

Við hesi ritgerðini er ein grundarsteinur lagdur til at fáa eina líknandi skipan her heima. Enn er tó bert ávirkanin av sjóvarfallinum tikin við. Ávirkanin av árvatni og vindi, sum hava stóra ávirkan á rákið inni á flestu firðunum, kemur aftrat í vónandi komandi verkætlanum.



### Lakselus (*Lepeophtheirus salmonis*) og stenbider (*Cyclopterus lumpus*) i færøsk lakseopdræt

Útbúgving MSc, djóralækni

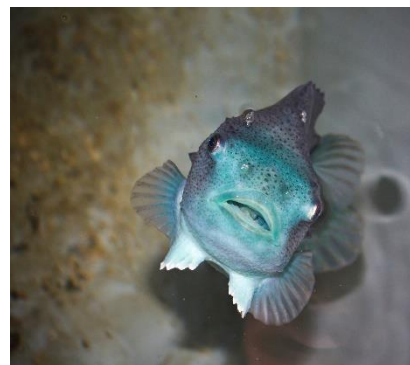
Lærustovnur Inst. for Veterinær Sygdomsbiologi, KU

Høvundur Ingibjörg Joana Mortensen

Vard tann Januar 2016

Vegleiðarar Jonhard Eysturskarð, Fiskaaling; Kurt Buchmann, Sektion for Parasitologi og Fiskesygdomme, KU

**Samandráttur:** Søgur hava javnan verið frammi um, at fleiri enn hundrað laksalýs eru funnar í rognkelsimaga. Í Noregi er magaskol brúkt fyri at fáa eitt mátt fyri, hvussu virkin rognkelsini eru, og fyri at sleppa undan at drepa tey. Hendan mannagongdin hevur fingið hvassar atfinningar, og í



## Masterritgerðir

mars 2016 kom norska Mattilsynet til ta niðurstøðu, at magaskoling var í stríð við djóravælfærlógina og mælti til, at fiskurin verður dripin.

Í Føroyum verða rognkelsi vanliga dripin, áðrenn hugt verður í magan fyri at staðfesta, um fiskurin hevur etið laksalús. At neyðugt er at drepa nógvar lúsaáttarar fyri at fáa hetta staðfest, er ikki sørt óheppið, tí tað eru júst slík lúsafegin rognkelsi, sum gera nyttuna, og sum ynskiligt er at seta við.

Fiskaaling hevur ment ein nýggjan kanningarhátt, sum ger tað møguligt at staðfesta, um rognkelsi hevur etið lús, uttan at drepa lúsafegin rognkelsi. Í nýggju mannagongdini verða sýni tikin av svølgvætuni/magaflotinum, sum síðani verða DNA kannað fyri at staðfesta, um rognkelsini eru lúsaáttarar.

Endamálið við verkætlanini hjá Ingibjörg Joana Mortensen var at hyggja nærri eftir hvussu leingi laksalúsin er sjónlig í maganum og hvussu leingi DNA frá laksalús er í magafлотinum aftaná at lúsin er etin.

Úrslitini vístu, at laksalúsin kann vera sjónlig í maganum í fleiri døgn aftaná at lúsin er etin og at DNA kanningarhátturin fangar fleiri lúsaáttarar enn vanligi hátturin við at brúka eyguni.

### A study on Atlantic salmon (*Salmo salar*) in aquaculture: Moving into exposed waters, the effect of waves on behaviour and growth

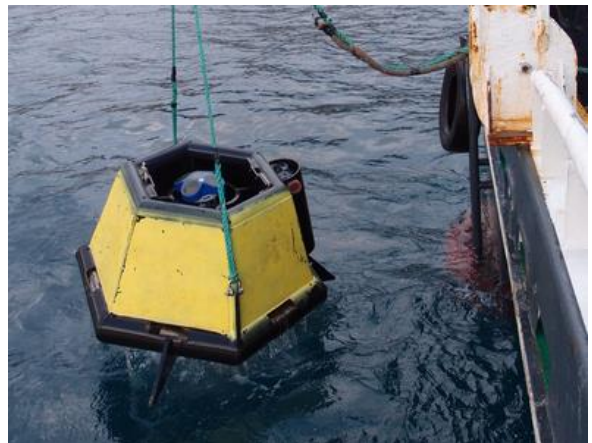
Útbúgving MSc í lívfrøði

Lærustovnur Dept. of biology, University of Copenhagen

Høvundur Signar P. Dam

Vard tann 14. desember, 2015

Vegleiðarar Knud Simonsen, Fiskaaling; Øystein Patursson, Fiskaaling; Prof. John Fleng Steffensen, Marine Biological Section, University of Copenhagen



**Samandráttur:** Alibrúkini í Føroyum verða flutt út í alt meira harðbalaði økir, og orka verður lögð í at menna útgerð, sum tolir at liggja í økjum við høgari alda. Ein partur av hesum er at hava vitan um, hvussu atferðin er hjá laks í høgari aldu, og serliga hvussu atferðin verður ávirkað av rørslunum hjá teimum ymsu pørtunum av einum aliringi.

Mátingar vórðu gjørdar við aldu og streymmátara, trýstamátarum festar ymsa staðni á alinótunum, og videoupptøkur vórðu gjørdar við upp til 4 upptøkutólum ymsa staðni í einum aliringi hjá alifelagnum Luna á Miðvági. Mátingar vórðu gjørdar í bultrutum veðri um veturin, og í einum meira friðarligum tíðarskeiði um summari.

Tað bar ikki til at finna nakran skjalbaran mun í svimjiaferðini beinleiðis orsakað av aldu, men sum heild var svimjiaferðin væl lægri um summari (0.39 bls-1 í miðal) enn í meira buldrutum tíðarskeiðinum um veturin (0.6 bls-1 í miðal). Eisini sæst, at laksurin í minni mun søkti vatnsorpuna, tá alda var í sjónum.

Í samband við reguligu lúsakanningunum, varð longd og vekt eisini mátað, og gav hetta ábendingar um, at vøkstururin minkaði um veðri var bultrut yvir longri tíð, men at laksurin tók hetta inn aftur rættuliga skjótt tá líkindini batnaðu.

### Seasonal variations in growth, yield and amino acid profile of sugar kelp (*Saccharina latissima*) cultivated in a sound in the Faroe Islands

Útbúgving MSc í matvøruverkfrøði

Lærustovnur DTU, National Food Institute, Danmark

Høvundur Elma á Geilini Ortind

Vard tann 25. septembur, 2015

Vegleiðarar Agnes Mols Mortensen, Fiskaaling; Susan Løvstad Holdt, DTU; Charlotte Jacobsen, DTU

**Samandráttur:** Breiðbløðkutur sukurtari (*Saccharina latissima*) varð aldur á trimum lokalitum, viðymiskumaldu-ogstreymviðurskiftum í Sundalagnum. Vakstrartíðarskeiðið á sjónum var frá mars til august. Endamálið við verkætlanini var at kanna gróður, úrtøku, protein innihald, aminosýru samanseting og esentiellar aminosýrur í alda taranum, og at staðfesta um aldu- og streymviðurskiftini og árstíð ávirkaði hesar faktorar.



Úrslitini vístu, at gróður og úrtøka vóru tengd at aldu- og streymviðurskiftunum á alilokalitetinum, meðan protein innihald, aminosýru samanseting og esentiellar aminosýrur í alda taranum vóru tengd at árstíð.

### The effect of exposure on sea lice population dynamics in Faroese salmon farms

Útbúgving MSc, Lívverkfrøði

Lærustovnur DTU AQUA

Høvundur Esbern J. Patursson

Vard tann Desember, 2013

Vegleiðarar Knud Simonsen, Fiskaaling; Prof. André Visser, DTU AQUA

**Samandráttur:** Ritgerðin vísir at eitt greitt samband millum styrkina av útskifting av sjógvi og sjálvsmitu av laksalús á einum fjørði, har aling ferð fram. Útskifting av sjógvi á einum fjørði er í høvuðsheitum drivin av ferskvatni, sum rennur út í fjørðin, munin millum flóð og fjørðu, og av sjóvarfalsrákinum uttanfyri fjarðamunnan, ið dregur sjógvin inni á fjørðinum við sær. Út frá tølum fyri hesar triggjar drívkreftirnar var eitt vísital gjørt fyri flestu alifirðirnar í Føroyum.

Fiskaaling hevur síðani 2009 talt lús á alibrúkunum í Føroyum vegna vinnuna. Fyri hvørja einstaka útsetu varð hugt eftur, hvussu bráttur vøksturin var í lúsatølunum fram til fyrstu viðgerð ella til tøku, um eingin viðgerð var neyðug. Sjóvarhitin hevur stóra týðning fyri trivnaðin hjá laksalús, men er hetta væl kent.

Tá ávirkanin av hita var tikin burturúr lúsatølunum, so var eitt greitt samband millum vísitalið fyri útskifting av sjógvi á fjørðinum og vøksturin í lúsatølunum: Firðir við lágum vísitalið fyri útskifting vístu seg at hava hægri sjálvsmitu, meðan firðir við høgum vísitalið fyri útskifting høvdu lága ella onga sjálvsmitu.

## Masterritgerðir

Vindurin er rættuliga skiftandi í Føroyum, og hevur avgjørt ávirkan á ráki á firðunum. Tó, sæð yvir eitt tíðarskeið av stórum part av einari útsetu, so sæst hetta bert í lítlan mun aftur í samlaðu útskiptingini og er ikki tikin við í hesum umfarinum.

Samanumtikið, so lýsir ritgerðin ein einklan hátt at flokka alifirðir í mun til kreftirnar, sum dríva útskiptingina av sjógv í fjørðinum, eins væl í hvønn mun teir eru sjálvsmittandi fyri laksalús.

