



**Týdningurinn av, at fiskur
verður væl hagreiddur umborð**

Útgevari: Mátis ohf, www.matis.is

Tekstur: Páll Gunnar Pálsson, Jónas R. Viðarsson og Steinar B. Aðalbjörnsson

Umseting: Eiríkur H. Sanderson

Myndatoka: Ragnar Th. Sigurðsson, Magnús B. Óskarsson og Þorfinnur Sigurgeirsson

Prenting: Pixel ehf.

©Mátis 2017

Serlig tókk skal vera til manningina umborð á Árni í Teigi GK og Hólmarinn SH.

AVS – Granskingar grunnurin hjá Fiski- og Landbúnaðarmálaráðið í Íslandi og NORA – Norrønt Atlantssamstarv hava fíggað hendan faldara.



NORA
Nordic Atlantic Cooperation





Týdningurinn av, at fiskur verður væl hagreiddur umborð

Matvøruframleiðsla, ið eisini í ein stóran mun fevnir um sjógætis framleiðslu, telst millum størstu og mest týdningarmestu arbeiðsgeirarnar í norðanlondum. Somu grundvirði galda í royndum fyri alla matvøruframleiðslu nevnliga at góðskan í endaligu vøruni valdast um góðskuna í rávøruni, sum hon er framleidd úr – tað ber stutt sagt ikki til at framleiða eina góða vøru úr vánaligum rávørum.

Í fleiri øldir hava fiskimenn í norðuratlantshavi fiskað, bløðgað og krugt tann fisk teir hava veitt og veiðihættir teirra hava gingið í arv ættarlið frá ættarliði. Hóast fiskurin ikki verður hagreiddur øðrvísi enn áður hevur verið gjørt, hava vit í dag vitan, sum forfedrar okkara ikki høvdu. Vit vita munandi betur hvørja ávirkan tað hevur at bløðga, reinsa og køla fisk. Eisini skilja vit í dag betri árinini av smáveruvøkstri umframt evnafrøðiliga og fysiologisku eiginleikarnar hjá fiskinum. Av júst hesum orsøkum kunnu vit tí í dag eisini siga meir um hvørjir viðurskifti ávirka haldfærið og góðskuna av fiskavørum.

Endamálið við hesum faldara er, á greiðan og lættlesiligan hátti, at vísa á góðar mannagongdir fyri hvussu feskur fiskur skal hagreiddast umborð á skipi, og lýsa týdningin av hesum mannagongdum.

Hesi viðurskipti eru av avgerandi týdningi fyri hagreiðing av feskum fiski umborð:



Bløðging: Hví er neyðugt at lata fiskin bløða út?

Bakteriur nørast væl í blóði og hetta kann minka um haldfærið og virðið á fiskinum. Tað er umráðandi at bløðga fiskin á rættan hátt, til at fáa blóð úr, ið kann liggja eftir í flakinum. Til at tryggja góða útbløðing, er neyðugt at lata fiskin bløða nóg leingi (á leið 15-20 minuttir) í einum karið ella einum serligum bløðgingarkari við reinum rennandi sjógvi.

Kryvjing: fyrimunir og vansar

At kryvja fiskin umborð beint eftir at hann er fingin umborð hevur sínar fyrimunir og vansar. Hetta valdast tó um hvussu umstøðurnar eru til at kryvja og reinsa umborð. Føðsluvirðisliga støðið, tíðin fiskurin má goymast, áðrenn til ber at kryvja hann, og hitastig eru alt viðurskipti, sum eisini mugu takast til eftirtektar. Tá ið fiskurin verður krúvdur, bløðir hann skjótari út, men hin vegin kunnu bakteriur tá sleppa fram at flakinum. Av tí at bakteriur og kveikir ikki eru í flakinum sjálvum, men í stórum nøgdum í tarmunum, er umráðandi at bera so í bandi at innvøkur og flakið koma sum minst møguligt í samband við hvørt annað.

Vasking

Til at fyribygja at fiskurin spillist og haldfærið minkar, er umráðandi at vaska fiskin væl, tá hann er krúvdur. Hóast tað ikki er møguligt at vaska alla bakteriur úr fiskinum (sum við sóttreinsan), so er umráðandi at vaska hann væl og virðiliga. Undir bestu umstøðum – um fiskurin er bløðgaður, vaskaður og køldur nóg væl, kann ein feskur toskur halda sær upp í 2 vikur. Verður toskurin afturímóti illa hagreiðdur heldur hann sær bara helvtina so leingi ella styttri.

Reinføri

Av tí at fiskur er matur, er reinføri sera umráðandi. Allar flatur, ið koma beinleiðis í samband við fiskin, so sum kør, kassar, knívar, flutningsbond og kryvjingarborð, krevja altíð vera rein. Vatn, sum er nýtt í samband við tilvirkan av fiski ella ísframleiðslu krevja at hava somu góðsku sum reint drekkivatn. Av tí at bakteriur eru, sum trívast í kulda, er best um ísurin í lastuni verður skiftur út eftir hvønn túr.

Køling: Hví?

Verður fiskur køldur seinkar bakteriuvøksturin og fiskurin heldur sín stívleika longri. Harumframt er minni vandi fyri at flakið flísar. Verður fiskurin køldur minkar eisini blóðrenslis frá háráðrunum út í flakið soleiðis at flakið varðveitir sín reina hvíta lit. Eisini hevur køling við sær, at fiskurin missir minni av vektini meðan hann liggur í lastini, men hvussu nógv fiskur svinnur í vekt valdast nettup um hitastigið í lastini.

Toskur er tað týðningarmesta av botnfiskasløgnum í Norður Atlantshavinum búskaparliga, sosialt, økisliga, og mentanarliga. Hann finst úr grunnum sjógv heilt niður í 5-600 metra dýpi og undir Føroyum verður hann veiddur við trol, gørnum, línu, snøri og snellu. Við føroyar eru tveir toskastovnar. Annar á Landgrunninum og hin á Føroyabanka.

Tey seinastu 30 árin hefur fiskaða nøgdnin av Norður Atlants toski ligið í millum 800 túsund og 2 milliúnir tons um árið. Tó skal nevast, at nøgdnin í 60unum var nærum 4 milliúnir tons árliga. Noreg, Russland og Ísland eiga meiri enn 3/4 av hesum fiskiskapi. Hóast toskaveiðan undir føroyum ikki er á sama støðið sum fyrr, hefur toskurin kortini einki minni týðning fyri føroyska flotan enn hann hefur í grannalondunum. Søguliga hefur álitid hjá føroyska flotanum leingi verið ísfiskaveiðan eftir toski bæði undir føroyum og á fremmandum fiskileiðum.

Hjá hesum strandafлотum í norðuratlantshavinum er toskurin serliga umráðandi av tí at hann stendur fyri meginpartinum av árligu inntøkuni.

Tey viðurskifti, ið serliga ávirka góðskuna og virðið av botnfiskiskapi eru:

- Hvat fiskaslag talan er um
- Náttúrliga støðan hjá fiskinum
- Veiðiháttur
- Bløðging
- Kryvjing
- Vasking
- Kølning
- Kuldastig í lastini og á goymslum
- Kassa og karslag
- Hvussu leingi fiskurin er á goymslu/í last
- Ferðing millum kør/kassar og endurísing
- Køliháttur

Fyrstafloks toskur, ið verður drigin umborð. Teir næstu minuttirnir fara at avgerða hvussu nógv virði kann fáast burtúr hesum fiski.



Evnafrøðiliga samansetingin í fiski

valdast um, hvat fiskaslag talan er um, nær á árinum hann er veiddur, hvussu gamal hann er og annað. Fiskaflak er samansett av fyra ymsum tilfarspørtum og lutfallið millum partarnar er ymiskt eftir hvat fiskaslagið er. Av hesum orsökum verður fiskur javnan flokkaður í soltnan (<2% feitt), miðal-feitan (2-10% feitt) og feitan fisk (>10% feitt).

- Protein (14-24%)
- Feitt (0.1-25%)
- Vatn (60-83%)
- Mineral (0.1-2%)

Náttúrligu eyðkenni, ið ávirka hvussu

fiskur skal hagreiddast og framleiðast umborð kunnu flokkast soleiðis:

- Eginleikar hjá einstøkum fiskasløgum
- Evnafrøðiligir og kroppsligir eginleikar
- Stødd, treystifaktorur og tættleiki
- Slógstig og innvølur
- Snultidýr

Náttúrligu eyðkennini hjá fiskinum treytast av:

- Djóraæti
- Umhvørvisligum umstøðum, ið eru har fiskurin livir, so sum hitastig, saltstyrki, streymviðurskifti, ljós og dýpi osfr.
- Onnur fiskasløg, sum finnast í føðiumhvørvinum
- Mannavirksemi, so sum umhvørvisdálking og árin á umhvørvið vegna fiskiskap



Fiskur eigur altíð at sleppa at bløða út sum skjótast. Um tað ikki letur seg gera at kryvja hann beinavegin, so er umráðandi at køla hann væl – t.d. í blotísi.





Uttan mun til hvør reiðskapur, ið fiskað verður við ella hvørji amboð verða brúkt til í framleiðsluni – er umráðandi at bløðga fiskin soleiðis, at hann bløðir út sum skjótast.

Er fiskurin ikki útbløddur verður flakið myrkt og reyðligt og er tí ikki ein góð rávøra til víðari góðsking.

Flestu vinnuligu fiskasløgini kunnu bløðgast við at skera beint aftanfyrir toknurnar og skera heilt inn soleiðis at lívæðrin, sum gongur millum táknirnar og hjartað verður kvett.

Tveir mátar verða nýttir til at bløðga og at kryvja: Annaðhvørt verður hann kruvdur á einum borði ella verður hann hildin eftir høvdinum og greiddur frá hondini.

Ymsar meiningar eru um hvørt tað er betur at bløðga fiskin fyrst og lata hann bløða út, áðrenn krugt verður,

ella um tað er betur at bløðga og kryvja í einum. Báðir mátar hava sínar fyrimunir og vansar. Við at bløðga fyrst styttist tíðin frá tí, at fiskurin kemur at borði til hann er útbløddur, men tá er minni vandi fyri at blóð setur út í flakið. Hin mátin tryggjar afturímóti, at skjótari slepst av við innvøl, sum inniheldur kveik, ið ger at flakið spillist skjótari. Upp á henda mátan ber eisini til at reinsa og vaska fiskin væl uttan nakra seinking. Um talan er um stuttan túr har umstøðurnar umborð ikki eru góðar at vaska og reinsa fiskin væl, er helst betur at kryvja fiskin í landi.

Besta góðskan fæst við at bløðga ella at kryvja fiskin, meðan hann er livandi og lata hann bløða út í rennandi feskum sjógvi.

Um fiskurin sleppur bløða út í feskum rennandi sjógvi í í minsta lagi 15 minuttir, ger tað minni mun fyri góðskuna um fiskurin einans er bløðgaður og ikki kruvdur beinavegin.

1

At blögða á borði

Best er at blögga og at kryvja fiskin á einum borði um pláss er til tað – serliga um fiskurin er stórir.

Hetta ger arbeiðið lættari og minkar eisini um vandan fyri at skaða uggaflakið.



2

Hálsurin á fiskinum verður skorin, soleiðis at lívæðrin, ið gongur millum hjarta og tákknirnar verður kvett – umráðandi er at skera væl oman fyri uggabeinið, serliga tá arbeitt verður við toski, ið er ætlaður til saltfisk (bacalao).



3

Hálsur og lívæðr er skorin av, men eisini er neyðugt at skera hálsæðrarnar tvørturav til at tryggja góða útbløðing.



4

A kryvja á borðinum

Fiskurinn er sprettur heilt aftur í gótið. Umráðandi er ekki að skera langur oman enn hetta, tí það kann færa við sær, að flakið skalast og bakteríur sleppa fram að tí.



5

Tá ið innvölurinn verður tikinn úr, er umráðandi að tryggja að allar leivdir af honum verða reinsaðar innan úr fiskinum.

Innvölur inniheldur nógvan kveik og bakteríur, ið kunnu mislita flakið.



6

Væl krúvdur og reinsaður fiskur, sum er klárur að vaska og að koyra niður í lastina.



1

At bløðga "í luftini"

Um borð á smærri førum, har pláss ikki er fyri borðið, er neyðugt at bløðga og kryvja fiskin "í luftini".

Best er at hava okkurt at styðja fiskin móti, tá er lættari at koma til hálsin og bløðga rætt, tí annars vil uggaflakið ofta skrædna.



2

Sker hálsin tvørturav væl omanfyri ugga-beinið so at lívæðrar og hálsæðrar opnast sum tær eiga.



3

Kryvjing "í luftini"

Sker hálsin tvørturav, men varisliga so, at uggaflakið ikki skrædnar. Hesin máttin krevur serligt nærlagni so at vevnaðurin ikki fær skaða og ansast má eftir ikki at spretta longri oman enn til gotið.



4

Allar innvøtur verður tikin úr, og ansast má eftir, at onki hongur eftir innan í fiskinum.



5

Allar innvøtur verður tikin úr. Serliga skal ansast eftir ikki at taka í uggabeinið, tí flakið er viðbrekið har og kann lættliga skrædna og harvið skala fiskin so at bakteriur sleppa framat flakinum.



6

Tá liðugt er at bløðga og kryvja, skal útbløddi og kruvdi fiskurin vaskast.





Fiskur, ið er bløðgaður eftir at fiskurin er deyður fær aldrin somu góðsku sum fiskur, ið er bløðgaður meðan hann enn er á lívið. Tað er tí umráðandi at fiskurin verður bløðgaður so skjótt sum til ber eftir at hann er fingin umborð.

Flak av fiski, ið er illa útbløddur, og flak av fiski, sum er bløðgaður eftir at hann er deyður, hevur myrkari lit enn flak av fiski, ið er bløðgaður beinanvegin og síðani væl útbløddur.

Flakið spillist sostatt munandi skjótari, tá fiskur ikki verður bløðgaður beinanvegin og útbløddur, tí blóð økir um bakteriuvøkstur.

Vøra, ið er framleidd úr fiski har blóð er eftir í flakinum, spillist eisini munandi skjótari. Eitt nú ger kveikur, sum finst í blóði, at haldførið hjá frystum vørum minnar. Fiskur, ið er illa útbløddur, er eisini illa egnaður at virka til saltfisk av tí, at jarnið, sum er í blóðinum ger at flakið vil trána og fær illgulan lit.

Viðurskipti, ið kunnu ávirka góðskuna í fiski, eru:

Veiðiháttur og hvussu fiskur verður hagreiddur hevur stóra ávirkan á hvørt flakið flísar ella ikki. Hiti og at illa verður farið um vil gera at flakið flísar.

At flakið byrjar at flísna kann minka um virðið á fiskinum:

Flak kann fara at flísna av náttúrligum ávum. Eitt nú er hetta ein serligur trupuleiki um fiskurin er veiddur áðrenn ella eftir gýting. Flakið vil eisini flísna úr fiski, um hann fær nógva føði og veksur skjótt í vekt upp á stutta tíð.

Deyðastívleiki

Beint eftir at fiskurin doyir eru vøddarnir í honum vanliga bleytir og liðiligir. Vøddarnar fara síðani í gjøgnum eina treinging, sum ger fiskin heilt stívan. Hendan gongdin kallast deyðastívleiki og orsakast av, at orkan í vøddunum svinnur burtur.

Vøddastívleikin byrjar vanliga í stertinum,

av tí at orka vil fyrst hvørva í stertinum av tí at fiskurin slær við honum í deyðabrotunum. Deyðastívleikin breiðir síðani líðandi frá stertinum. Hjá smærri fiskum er kemur deyðastívleikin skjótari enn hjá størri fiski.

Henda tilgongdin tekur vanliga longur enn 24 tímar, verður fiskurin goymdur við 0 hitastig.

Toskur kann liggja í frá 20 og 65 tímar, áðrenn deyðastívleikin hevur breitt seg um hann allan. Verður fiskurin niðurkøldur ber til at leingja tilgongdina munandi og harvið eisini haldførið hjá fiskinum.

Haldføri merkir í hesum sambandi tað tíðarskeið, sum matur kann roknast fyri at vera etandi.

Tað eru fyrst og fremst bakteriar sum stytta haldførið hjá niðurkøldum fiski.



Ein baktería er ein ørsmá lívvera

(1/1000 mm), ið ikki sæst við berum eygum.

Baktería er høvuðsorsøkin til at fiskur spillist.

Týdningurin av at vaska fiskin

Um fiskurin ikki er nóg væl vaskaður eftir at hann er krudur, kann kveikur úr innvølinum bróta hinnur og skræðu niður soleiðis at bakteríur sleppa frammat flakinum.

Fiskur, sum livur av plankton,

má vaskast serliga væl av tí, at meiri baktería er í honum.

Nær er nóg væl vaskað?

Tað er ikki nøktandi bara at skola fiskin í sjógvi, tá kunnu leivdir av innvøli vera eftir inni í fiskinum.

Tá ið vaskað verður í kørum ella í tangum, er neyðugt at nýta eitt fyrst-í-fyrst-úr háttalag, ið tryggjar at fiskurin sleppur at liggja undir vatni nóg leingi.

Vaskikarið ella tangin eigur at verða fylltur við reinum rennandi sjógvi. Hetta tryggjar, at allar leivdir av innvøli verða vaskaðar burturúr.



Bløðgingarkar

Fiskur eigur at sleppa at bløða út í uml. 10-15 minuttir í reinum rennandi sjógvi. Umráðandi er eisini at ansa eftir ikki at fylla karið ov fult, um besta úrslit skal fáast.

Reinføri

Tað er neyðugt og umráðandi at vaska kryvjingarborð, knívar og dekk regluliga. Hetta minskar um vandan fyri óhappum og at rávøran spillist.



1. DEPTH	
2. SOUNDING	
3. SURFACE	
4. WIND	
5. SURFACE	
6. SURFACE	
7. SURFACE	
8. SURFACE	
9. SURFACE	
10. SURFACE	
11. SURFACE	
12. SURFACE	
13. SURFACE	
14. SURFACE	
15. SURFACE	
16. SURFACE	
17. SURFACE	
18. SURFACE	
19. SURFACE	
20. SURFACE	
21. SURFACE	
22. SURFACE	
23. SURFACE	
24. SURFACE	
25. SURFACE	
26. SURFACE	
27. SURFACE	
28. SURFACE	
29. SURFACE	
30. SURFACE	
31. SURFACE	
32. SURFACE	
33. SURFACE	
34. SURFACE	
35. SURFACE	
36. SURFACE	
37. SURFACE	
38. SURFACE	
39. SURFACE	
40. SURFACE	
41. SURFACE	
42. SURFACE	
43. SURFACE	
44. SURFACE	
45. SURFACE	
46. SURFACE	
47. SURFACE	
48. SURFACE	
49. SURFACE	
50. SURFACE	
51. SURFACE	
52. SURFACE	
53. SURFACE	
54. SURFACE	
55. SURFACE	
56. SURFACE	
57. SURFACE	
58. SURFACE	
59. SURFACE	
60. SURFACE	
61. SURFACE	
62. SURFACE	
63. SURFACE	
64. SURFACE	
65. SURFACE	
66. SURFACE	
67. SURFACE	
68. SURFACE	
69. SURFACE	
70. SURFACE	
71. SURFACE	
72. SURFACE	
73. SURFACE	
74. SURFACE	
75. SURFACE	
76. SURFACE	
77. SURFACE	
78. SURFACE	
79. SURFACE	
80. SURFACE	
81. SURFACE	
82. SURFACE	
83. SURFACE	
84. SURFACE	
85. SURFACE	
86. SURFACE	
87. SURFACE	
88. SURFACE	
89. SURFACE	
90. SURFACE	
91. SURFACE	
92. SURFACE	
93. SURFACE	
94. SURFACE	
95. SURFACE	
96. SURFACE	
97. SURFACE	
98. SURFACE	
99. SURFACE	
100. SURFACE	

DNG

DNG
Tolvenvinda

Góð køling ger, at deyðastívaleiki breiðir seg spakuligari um fiskin og við tað batnar haldfærið.

Hitastigið í sjónum er ymiskt eftir árstíðum og fiskileiðum.

Hitin í sjónum í Norður-Eystur Atlantshavinum kann fara undir 0 hitastig um veturin og upp í 20 hitastig um summarið.

Hitin í sjónum undir Suðurlandinum í Íslandi er vanliga millum 8-12 hitastig um summarið og 2-6 hitastig um veturin.

Tørvurin á ísi umborð er ymiskur eftir ártíðum:

Til at køla 100 kg av fiski úr 15 hitastigum niður í 0 hitastig krevjast 19 kg av ísi.

Til at køla 100 kg av fiski úr 10 hitastig niður í 0 hitastig krevjast 13 kg av ísi.

Til at køla 100 kg av fiski úr 5 hitastig niður í 0 hitastig krevjast 6 kg av ísi.

Ein 10 líturs spann kann rúma umleið 5 kg av flakaísi.

Gevið Gætur! Eftir at fiskurin er komin niður á 0 hitastig krevur hann meiri ís til at varðveita kølingina.

Yvirlit yvir haldfærlislongd við 0 hitastig býtt út á vanlig fiskasløg, grundað á bestu hágreiðing og goymsluhættir:

Toskur..... u.þ.b. 15 dagar

Hýsa..... u.þ.b. 15 dagar

Upsí..... u.þ.b. 18 dagar

Kongafiskur..... u.þ.b. 18 dagar

Reyðsprøka..... u.þ.b. 14 dagar



Goymsla

Best er at landa væl ísaðan fisk alt árið – góð niðrøkøling ger, at fiskurin heldur sær í nógv dagar og tá fæst betri prísur fyri hann.



Væl ísaður fiskur – ein virðismikil marknaðarvøra.

Ísingarkrøv valdast um hitastigið í sjónum

Hitin í sjónum avger, hvussu nógván ís neyðugt er at brúka til at køla fiskin niður umborð. Tørvurin er ymiskur alt eftir, hvør árstíðin er ella á hvørji leið roynt verður. Vanligi hitin í sjónum rundt om Færøerne er 10-15°C hitastig um summarið, og tá er neyðugt at brúka umleið 15 kg av ísi (umleið 3 spannir) at køla 100 kg av fiski niður í 0 hitastig.

Um krapi verður brúktur (t.e. ein blandingur av ísi og sjógvi) er neyðugt at brúka 16 kg av ísi og 15 litrar av sjógvi at fáa sama úrslit. Afturat hesum er eisini neyðugt at brúka meiri ís til at halda fiskinum á 0 hitastigum.

Ein app er tøk, ið roknar, hvussu nógvur ísur skal brúkast. Appin kann takast niður við at skanna QR kotuna við fartelefón.

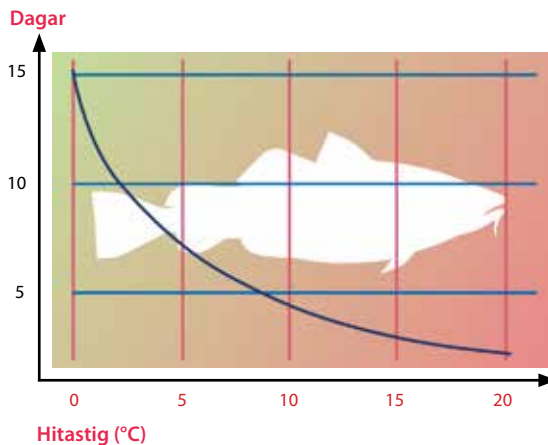


QR-kotan



Køling og haldføri

Hitastigin eru avgerandi, tá ið talan er um haldføri hjá sjógætis vørum. Neyðugt er at hava eina óslitna køli ketu, um hægsta haldføri skal tryggjast. Heilur, krúvdur toskur kann hava eina haldføristíð upp í 15 dagar undir bestu umstøðum, men verður hann goymdur við 5 hitastigum er henda tíðin í helvtina stytri.





MIDLUN
429

ÁRNI Í TEIGI
GK 1

ÁRNI Í TEIGI
GK 1



Önnur týðandi viðurskipti, sum kunnu ávirka góðskuna og virðið á veiðuni:

- Skiljing – Umráðandi er at skilja fongin eftir fiskaslagi og stødd. Serliga er umráðandi at skilja kongafisk frá øðrum fiskasløgum.
- At verja fiskin fyri sólarljósi – royn at breiða yvir kør og/ella kassar um fiskurin verður goymdur á opnum dekki.
- Farið væl um fiskin og tveitið hann ikki í kørini ella tømíð úr kørnum úr ov miklari hædd tá ið landað verður.
- Fiskurin má bara goggast í høvdið, annars skalast flakið og haldfærið hjá fiskinum minnar.
- Brúka góð amboð – til dømis hvassar knívar og góðar bustir.
- Uppboðssølumenn og fiskakeyparar eiga somuleiðis at geva sær far um góðskuna á fiskinum teir keypa og hava um hendi – keyparar eiga at gera fiskimenn varugar við trupuleikan, um fiskurin ikki stendur góðskumát.

