Túrfrágreiðing

Úrslit frá yvirlitstrolingini á Føroyabanka

8.– 15. september 2004

Cruise report: Results from the groundfish trawl survey on Faroe Bank

8-15 September 2004

Eyðfinn Magnussen

NVD*Rit* 2004:13

NÁTTÚRUVÍSINDADEILDIN FRÓÐSKAPARSETUR FØROYA
Faculty of Science and Technology University of the Faroe Islands

Heiti / Title ***Úrslit frá yvirlitstrolingini á Føroyabanka***

8.- 15. september 2004

Results from the groundfish trawl survey on Faroe Bank
8-15th September 2004

Høvundur / Author **Eyðfinn Magnussen**

Ritslag / Report Type Tøknifrágreiðing/Technical Report

***NVD*Rit** 2004:13
© Náttúruvísindadeildin og høvundurin

Útgevari / Publisher Náttúruvísindadeildin, Fróðskaparsetur Føroya
Bústaður / Address Nóatún 3, FO 100 Tórshavn, Føroyar (Faroe Islands)
Postrúm / P.O. box 2109, FO 165 Argir, Føroyar (Faroe Islands)
☎ • 🖷 • @ +298 352550 • +298 352551 • nvd@setur.fo

Samandráttur av úrslitunum

Fiskurin á Bankanum feitari
Fiskurin á bankanum er blivin feitari. Síðani ár 2000 er toskurin á Bankanum vorðin alsamt meira rak. Hesi árini er toskurin blivin 15 % klænri. Helst er tað minkandi føði, sum hevur verið atvoldin til hetta. Men nú sær út til at vend er komin í. Toskur, hýsa og upsi eru millum 3 og 5 % feitari nú, enn fyri einum ári síðani. Hetta vísa nýggjastu kanningarnar, sum fólk frá Fróðskaparsetrinum og Fiskirannsóknarstovuni gjørdu við Magnusi Heinasyni á Føroyabanka dagarnar 10. til 14. september 2004.

Minni til og smærri fiskur
Kanningarnar vísa eisini, at miðalveiðan av toski, hýsu og upsa er minkað munandi. Toskaveiðan er minkað við 55% í mun til í fjør. Fyri hýsu er minkingin 20 % og fyri upsan 33 %. Tað er ikki bert minni til av fiski á bankanum. Fiskurin er eisini smærri. Helvtin av toskinum var minni enn 68 cm. Hetta er væl minni enn miðskeiðis í 90-árunum, tá miðallongdin á toski var millum 85 og 90 cm. Nú er einans 4 % av toskinum størri enn 90 cm. Tað er óivað tað stóra veiðitrýstið á bankanum, sum ger, at toskurin, ikki longur hevur møguleika at vaksa seg stóran.Eisini upsin var smáfallandi. Helvtin av upsanum var minni enn 52 cm til longdar. Hetta er 4 og 5 ára gamal upsi. Hetta er sama upsastøddin, sum var fingin í 2003. Miðallongdin á hýsuni var 45 cm. Hetta er 3 og 4 ára gomul hýsa.

Hitin á Bankanum lækkar nú aftur
Mátingar av sjónum við botnin vísa, at sjógvurin á Føroyabanka er eitt sindur kaldari nú enn fyri einum ári síðani. Síðani 1999 er hitin støðugt vaksin frá 10,44°C til at vera 11,24°C í 2003. Miðalhitin hendan túrin var 10,95 °C. Hetta er 0,29 °C kaldari enn somu tíð í fjør.

Fólk við frá FRS: Arnold Henriksen, Luis Cruz og Marit Pedersen.
Fólk við frá Fróðskaparsetrinum: Eyðfinn Magnussen.

Ábyrgd: Eyðfinn Magnussen, Fróðskaparsetur Føroya.

Endamál: Hetta var triði og seinasti túrurin av heyst-yvirlitstrolingunum. Høvuðsendamálið við túrinum var at fáa til vega tilfar, ið skal nýtast í stovnsmetingunum av toski, hýsu og upsa, t.e. veiða í vekt og í tali, longdarbýti, vektbýti, aldursbýti, kynsbýti og kynsbúning av nevndu sløgum. Umframt skuldi vekt, tal og longdarbýti skrásetast fyri øll fiskasløg, ið vórðu veidd. Eisini vóru magakanningar gjørdar av toski, hýsu, upsa.

Reiðskapur: 116 fóts kassatrol við 40 mm meskum í posanum og við vanligum grunni. Breidlarnir vóru 60 m og 120 m, Steinhamns lemmar, Minilog hita- og dýpdarmátari, Sea-Bird CTD og WP2 glúpur.

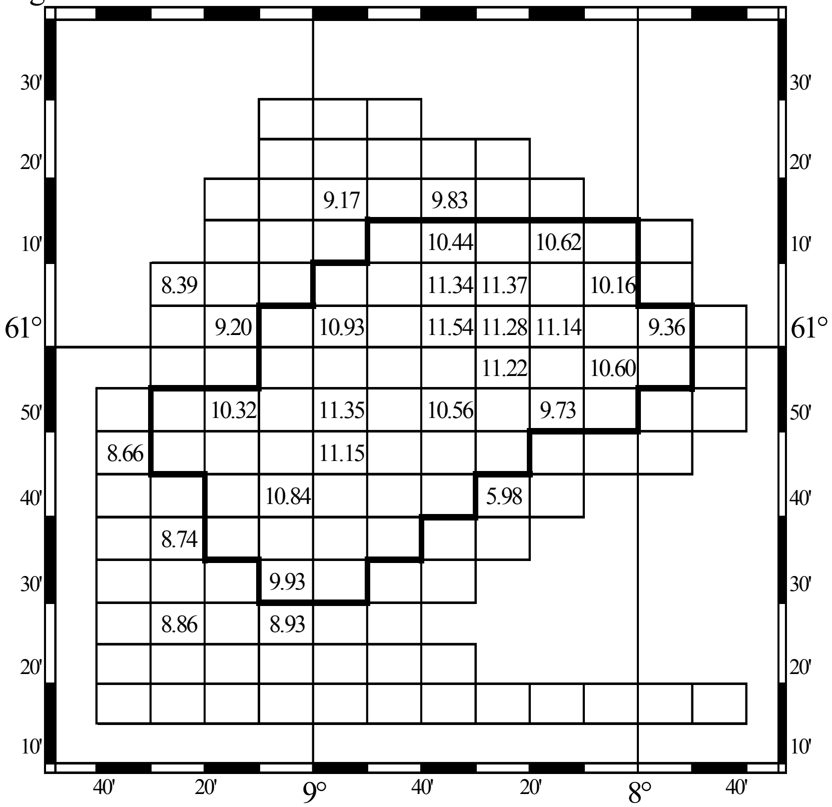
Um túrin: Farið varð av Havnini 9. september kl. 21.05. Fyrsta CTD-støðin varð tikin 10. september kl. 04.05. Seinasta støðin varð tikin 14. september kl. 16.10. Alla støðir vórðu tiknar. Í sýnishondbókini verður miðað eftir at taka 1200 nytrur av toski, hýsu og upsa; 400 av hvørjum. Av tí at ov lítið var at fáa, var hetta bert møguligt fyri hýsu. Av toski vórðu tiknar 372 nytrar og av upsa 193 nytrar.

Nær eru prøvarnir upparbeiddir: Magarnir vórðu sorteraðir umborð og eru lagdir inn í databasuna. Mátingarnar frá hitamátaranum á trolinum eru upparbeiddar. Úrslitini frá Imponatorskipanini eru rættlisin og nytrurnar lisnar. Øll úrslitini eru klár og verða víst í hesi frágreiðingini.

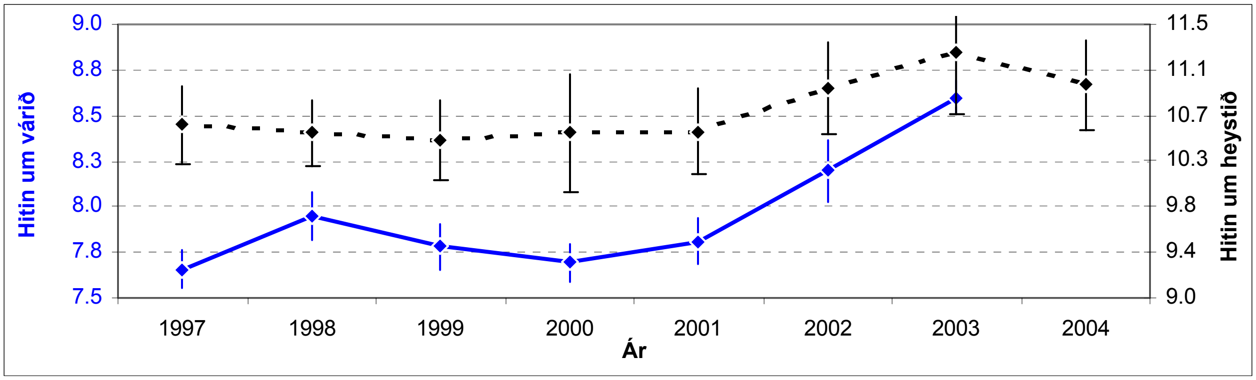
Úrslit frá túrinum:

Hiti: Á *mynd 1* er miðalhitin við botnin vístur fyri hvørt tov. Hitin hendan túrin var millum 5,98 og 11,54 °C. Á myndini sæst, at sjógvurin var heitastur inni á Bankanum og kólnaði so út móti kantinum. Hesin hitamunur kemst av, at tann grunni sjógvurin inni á Bankanum um summarið verður hitaður frá í erva av sólini og av tí, at luftin um summarið er heitari enn sjógvurin. Um veturin og tíðliga um várið er tað øvugt; tá er tann grunni sjógvurin kaldastur. Á *mynd 2* er vístur miðalhitin niðri við botnin um heystið árini 1997 til 2004. Miðalhitin hendan túrin var 10,95 °C. Hetta er eitt sindur lægri enn fyri einum ári síðani, tá miðalhitin var 11,24 °C. Árið 2003 var samstundis tað heitasta í tíðarskeiðinum 1999 til 2003, tá sjógvurin á Føroyabanka gjørdist alsamt heitari. Miðalhitin hesi árini hækkaði frá 10,44 °C í 1999 til 11,24 °C í 2003. Fyribils sær nú út til, at hesin vøksturin er steðgaður.

Á *mynd 2* er eisini víst standardfrávikið í mátingunum. Av tí at y-aksin á myndini er stuttur, sær tað út sum um frávikini eru stór. Hetta er tó ikki so. Variatiónskoefficienturin hevur í áðurnevnda tíðarskeiði bert verið millum 3 og 5%.



Mynd 1*: Miðalhitin við botnin á Føroyabanka 10.-14. september 2004. Hitin er miðalvirðið fyri hvørt tov.*



Mynd 2*: Miðalhitin ± standardfrávik (S) við botnin á Føroyabanka um várið (heila linjan) og heystið (brotna linjan) árini 1997-2004. Bert mátingar grynri enn 150 m eru tiknar við.*

Fiskaslag	Samlað veiða (kg)		Tal av prøvum			
	2003	2004	Longdar mátað	Stak vektir	Nytrur	Magar
HÝSA	13.967	12.016	4.555	2.041	402	100
UPSI	8.860	6.362	510	334	193	40
GULLAKSUR	1.055	2.647	318	126		
TOSKUR	3.313	1.596	416	398	372	60
HAVMÚS	621	1.241	133	59		
MATHØGGUSLOKKUR	1.232	800	453	174		
LÍTLI KONGAFISKUR	41	275	113	86		
KJAFTSV. KONGAFISKUR	242	227	82	42		
SVARTKJAFTUR	455	214	174	84		
LONGA	118	185	52	43		
STÓRI KONGAFISKUR	29	181	145	81		
KNURRHANI	29	151	57	46		
TUNGA	22	60	68	61		
SILVUR MURTUR	26	59	110	25		
HAVTASKA	33	57	11	11		
SKØTA	* 0	34	2	2		
KALVI	26	33	15	15		
BLÁLONGA	* 0	31	12	12		
BROSMA	* 0	31	19	14		
SKRUBBHÁVUR	* 0	31	2	2		
LÁLLA	14	26	17	12		
STEINBITUR	* 0	21	5	5		
GLASKVOYSA	* 0	14	9	9		
BÚKSVARTI HÁVUR	0	12	11	10		
HVÍTINGUR	5	11	2	2		
TRANTKONGAFISKUR	5	8	6	3		
GLÝSUFISKUR	49	7	21	13		
SVARTFISKUR	* 0	7	1	1		
SANDSPRØKA	* 0	7	2	2		
BLÁRIDDARI	3	6	14	10		
HVASSHVOYSA	* 0	5	1	1		
AGNHØEGGUSLOKKUR	84	3	2	2		
HVÍTINGSBRÓDIR	18	2	3	3		
LÝSINGUR	* 0	2	2	2		
KIKARAFISKUR	* 0	2	8	8		
ROSSAMAKRELUR	79	2	3	3		
MJÁI PRIKKAFISKUR	* 0	0,3	1	1		
KJAFTSVARTI HÁVUR	* 0	0,2	1	1		
SNÍPUÁLLUR	* 0	0,03	1	1		
LÍTLA BROSMA	2					
RÍSNA LANGASPORL	1					
Tilsamans	**30.331**	**26.366**	**7.357**	**3.745**	**967**	**200**

Talva 1: *Samlaða veiðan og tal av mátingum/prøvum frá Føroyabankatúrinum 10.-14. september 2004, samanborið við samlaðu veiðuna heysttúrin 2003. Stjørnan (*) vísir til fiskasløg, sum vóru fingin hendan túrin, men ikki árið fyri.*

Fiskasløg: Fingin vórðu íalt 39 ymisk fiskasløg á túrinum (*Talva 1*). Hetta eru fleiri fiskasløg enn vit vanliga fáa á Bankanum. Talið av fiskasløgum, sum verða fingin á yvirlitstrolingunum á Bankanum, er vanliga rættiliga støðugt; 33 til 34 ymisk sløg. Á heysti 2003 fingu vit 27 fiskasløg. Í ár fingu vit sostatt 12 fiskasløg fleiri enn í 2003. Fjúrtan fiskasløg vóru fingin hendan túrin, sum ikki vórðu fingin árið fyri (hesi eru víst við eini stjørnu fyri veiðuna í 2003 í *talvu 1*). Tvey fiskasløg, sum vórðu fingin í fjør, men ikki hendan túrin (lítla brosma og rísna langasporl).

Veiðan: Samlaða veiðan hendan túrin var 26.366 kg. Hetta er 13 % minni enn fyri einum ári síðani, tá samlaða veiðan var 30.331 kg (*Talva 1*). Á *myndunum 3 –15* verður greitt frá veiðuni av teimum ymisku fiskasløgunum. Á myndunum sæst hvussu nógv varð fingið í hvørjum tovi av hvørjum einstøkum fiskaslagi. Mest verður gjørt burtur úr toski, hýsu og upsa (*Myndirnar 3-14*). Samlaða støddarbýtið av fiskinum fingin á túrinum er víst umframt konditiónsfaktorurin og miðalveiðan árini 1991 og frameftir.

Mynd 15 vísir veiðuna av teimum fiskasløgum, sum hava minni fíggjarligan týdning fyri føroyska fiskiskapin.

Toskur: Tilsamans vóru fingin 1.596 kg av toski á Føroyabanka hendan túrin. Hetta er bert helvtin av tí, sum varð fingið í fjør (*Talva 1*) og einans 23 % av samlaðu toskaveiðuni í 2002, sum var 6.981 kg. Toskur var at fáa yvir tað mesta av Bankanum, undantikið á 5 teimum djúpu støðunum vestanfyri (*Mynd 3*). Mest var fingið í punti 1726, har veiðan var 206 kg. Á *mynd 4* er víst samlaða longdarbýtið av toskinum. Mest var til av toski í longdarbólkinum 68 cm. Hetta er 3 ára gamal toskur. Toskurin á Bankanum er minni nú, enn hann hevur verið. Miðallongdin hendan túrin var 70 cm. Í fjør var miðallongdin 72 cm meðan hon í 2002 var 79 cm. Hetta er nakað minni enn undanfarin ár, tá miðallongdin á toski hevur verið millum 85 og 90 cm. Hendan túrin var einans 4 % av toskinum størri enn 90 cm, meðan 50% av toskinum var minni enn 68 cm. Tað er óivað tað stóra veiðitrýstið á bankanum, sum ger, at toskurin ikki longur hevur møguleika at vaksa seg stóran.

Mynd 5 vísir miðalkonditiónsfaktorurin á toskinum. Konditiónsfaktorurin sigur okkum hvussu feitur fiskurin er. Miðalkonditiónsfaktorurin hendan túrin var 1,03. Hetta er eitt lítið vet hægri enni í fjør, tá konditiónsfaktorurin var 1,00. Toskurin er sostatt blivin feitari, og minkingin í konditiónsfaktorinum, sum hevur verið síðani ár 2000, tykist nú vaksa afturt. Hetta er tekin um, at fiskurin á Bankanum hevur fingið meira at eta.

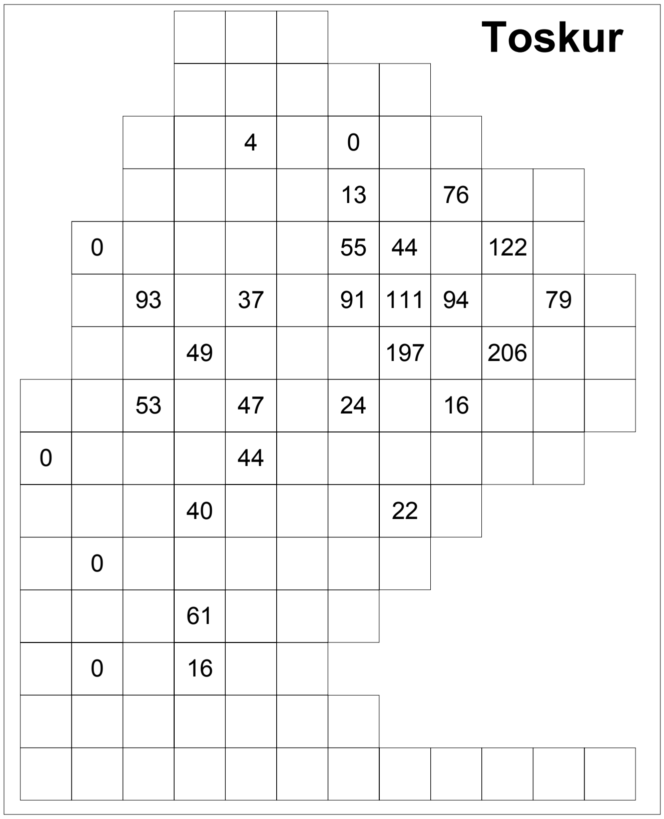
Á *mynd 6* er víst miðalveiðan av toski í heyst-yvirlitstrolingunum á Føroyabanka árini 1991 og frameftir. Hendan túrin var miðalveiðan 55 kg pr. fiskitíma. Hetta eru 55 % minni enn árið fyri, tá miðalveiðan var 123 kg pr. fiskitíma.

Hýsa: Í alt vórðu fingin 12.016 kg av hýsu (*Talva 1*). Hetta er ein minking upp á 14 % samanborið við árið fyri og einans ein 1/3 av hýsuveiðuni í 2002. Hýsan var at fáa yvir tað mesta av Bankanum, undantikið á 4 teimum djúpu støðunum (*Mynd 7*). Størsta tovið varð fingið í punti 1733 (1.320 kg). Á *mynd 8* er víst longdarbýtið av hýsuni. Miðallongdin á hýsuni var 45 cm, sum er eitt sindur størri enn í fjør, tá hon var 43 cm. 50% av hýsuni er minni enn 49 cm. Á myndini síggjast 3 toppar: ein við 39 cm, ein við 45 cm og ein við 54 cm. Hetta er ávikavist 2, 3 og 4 ára gomul hýsa.

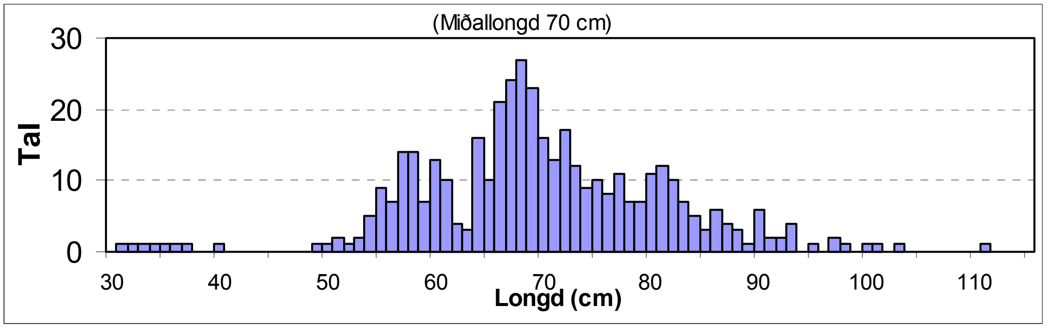
Miðalkonditiónsfaktorurin fyri samlaðu hýsuna var 1,00. Hetta er 3 % hægri enn í fjør (*Mynd 9*). Á *mynd 10* er víst miðalveiða av hýsu fingin á heyst-yvirlitstrolingini síðani 1991. Her sæst, at veiðan øll árini hevur verið í støðugum vøkstri fram til 2002, men eftir hetta er veiðan minkað. Soleiðis var eisini í ár. Miðalveiðan av hýsu hendan túrin var 414 kg pr. fiskitíma, móti 517 kg í 2003 og 1.210 kg í 2002.

Upsi: Samlaða veiðan av upsa var 6.362 kg (*Mynd 11*). Hetta er 28 % minni, samanborið við samlaðu upsaveiðuna árið fyri. Størsta tovið var fingið í punti 1711 (2.104 kg). Tað, ið sermerkti upsan var, at hann aftur í ár var smáfallandi. 50 % av upsanum var minni enn 52 cm. Hetta er eitt lítið vet størri enn í 2003, tá 50% av upsanum minni enn 50 cm. Miðallongdin fyri allan upsan var einans 53 cm, sum er 4 og 5 ára gamal (*Mynd 12*). Í 2002 var miðallongdin 60 cm. Miðalkonditiónsfaktorurin á upsanum var 0,99. Hetta er 6% hægri samanborið við árið fyri. Á *mynd 14* er víst miðalveiðan av upsa á heyst-yvirlitstrolingunum á Føroyabanka frá árunum 1991 og frameftir. Hendan túrin var miðalveiðan 219 kg pr. tov. Hetta er 33 % minni enn fyri einum ári síðani.

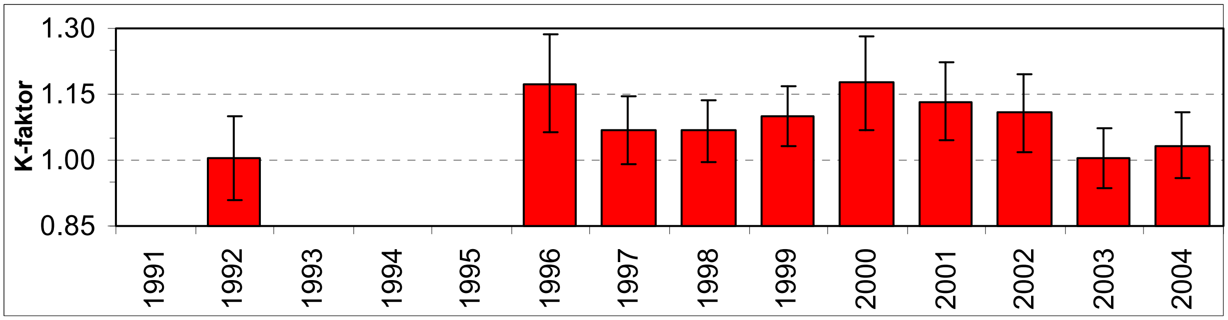
Onnur fiskasløg: Á *mynd 15* er víst veiðan av øðrum fiskasløgum enn toski, hýsu og upsa. Á túrinum fingu vit nakað av brosmu og blálongu. Ikki tær heilt stóru nøgdirnar, men í fjør vórðu hesi fiskasløgini als ikki fingin. Veiðan av mathøgguslokki er minkað úr 1.232 kg niður í 800 kg. Tað sama er galdandi fyri agnhøgguslokk. Her er veiðan minkað úr 84 kg niður í einans 3 kg. Knurrhanin er nógv øktur. Ì 2003 fingu vit 29 kg, meðan veiðan hendan túrin var 151 kg.



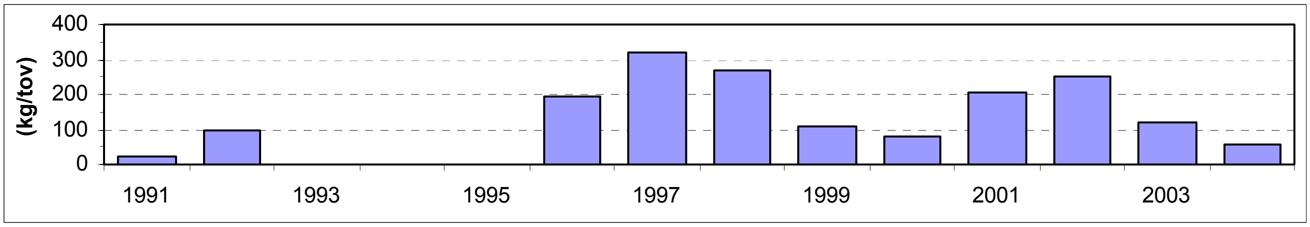
Mynd 3: *Veiða av toski (kg pr. tov) fingin á yvirlitstrolingini á Føroyabanka í tíðarskeiðum 10.-14. september 2004.*



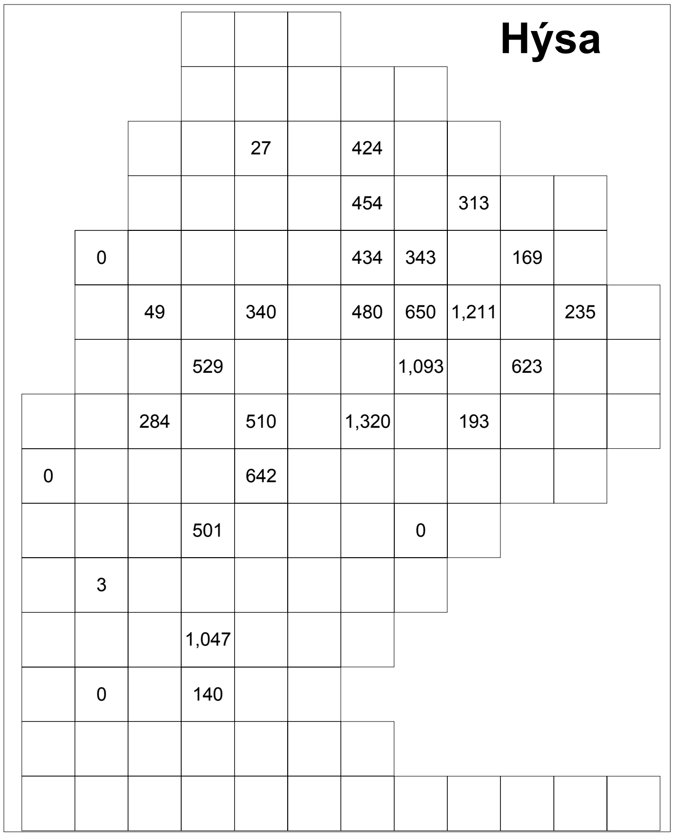
Mynd 4: *Samlað longdarbýti av toski fiskaður á yvirlitstrolingini á Føroyabanka í tíðarskeiðinum 10.-14. september 2004.*



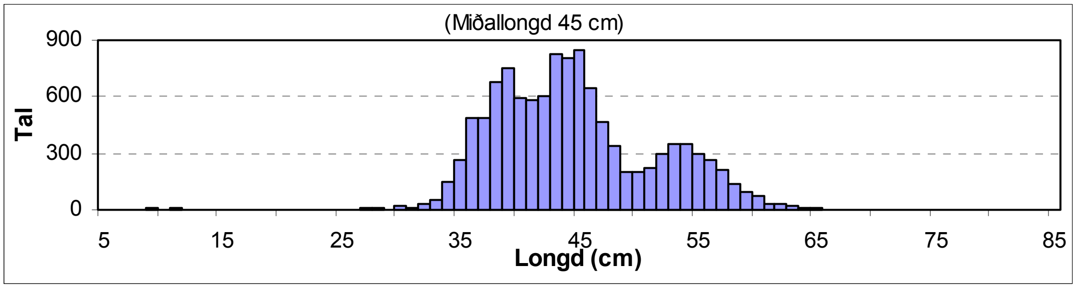
Mynd 5: *Miðalkonditiónsfaktor (vekt/longd^3) hjá toski á heyst-yvirlitstrolingini á Føroyabanka árini 1992-2004.*



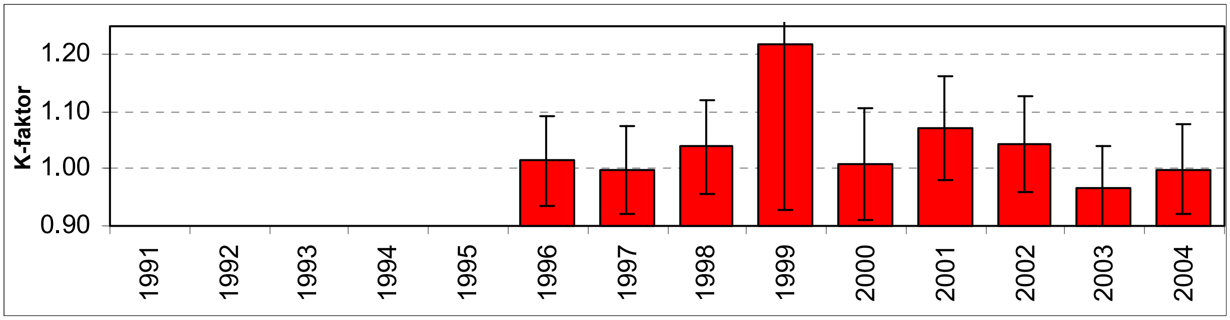
Mynd 6: *Miðalveiðan av toski (kg/tíma) á heyst-yvirlitstrolingini á Føroyabanka árini 1991-2004.*



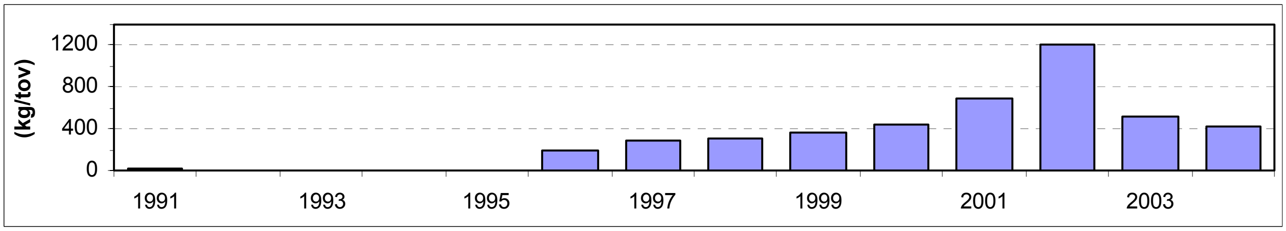
Mynd 7: *Veiða av hýsu (kg pr. tov) fingin á yvirlitstrolingini á Føroyabanka í tíðarskeiðinum 10.-14. september 2004.*



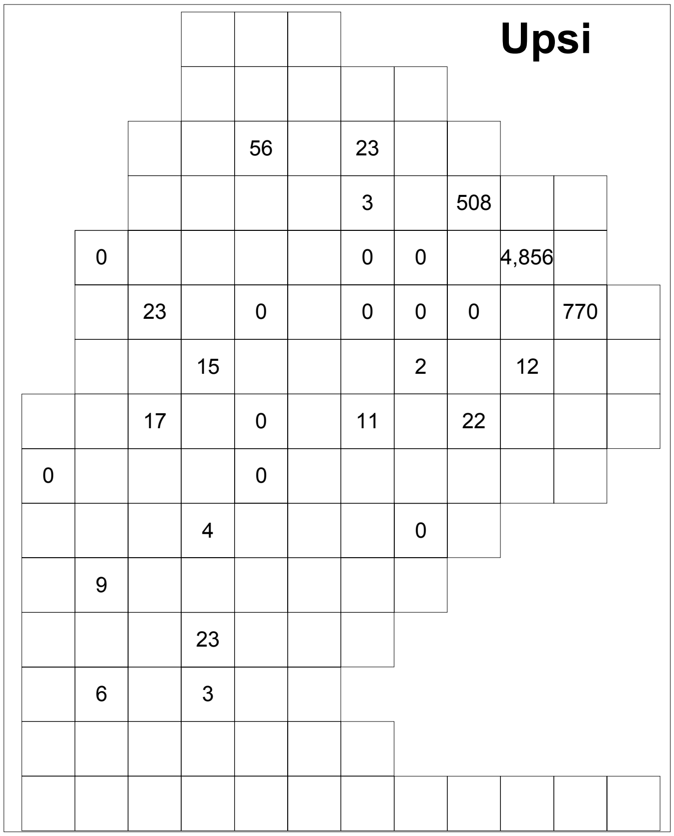
Mynd 8: *Samlað longdarbýti av hýsu fiskað á yvirlitstrolingini á Føroyabanka í tíðarskeiðinum 10.-14. september 2003.*



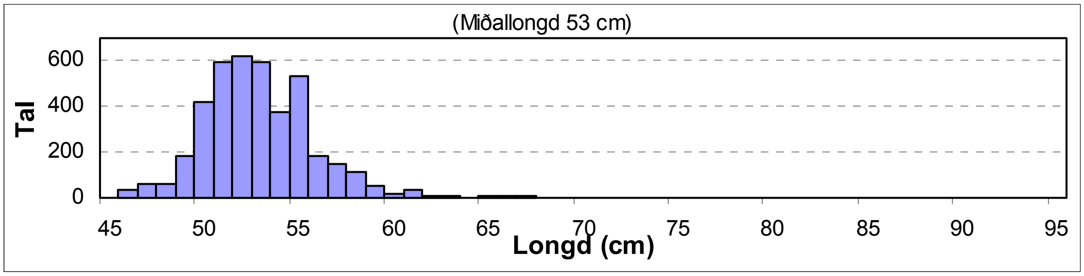
Mynd 9: *Miðalkonditiónsfaktor (vekt/longd^3) hjá hýsu á heyst-yvirlitstrolingini á Føroyabanka árini 1996-2004.*



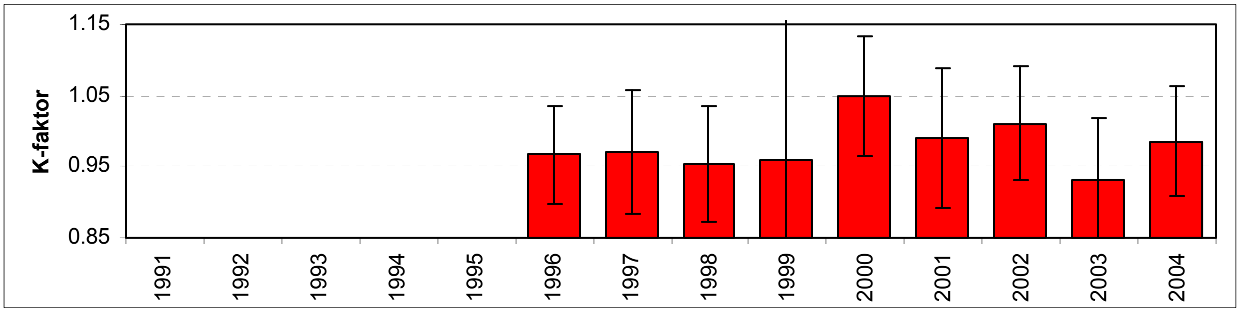
Mynd 10: *Miðalveiðan av hýsu (kg/tíma) á heyst-yvirlitstrolingini á Føroyabanka árini 1991–2003.*



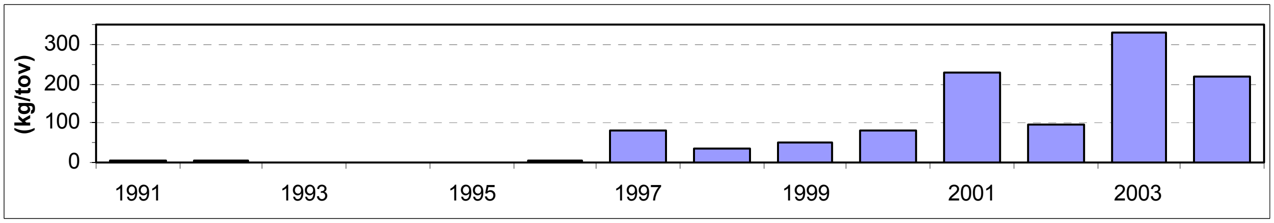
Mynd 11: *Veiða av upsa (kg pr. tov) fingin á yvirlitstrolingini á Føroyabanka í tíðarskeiðinum 10.-14. september 2004.*



Mynd 12: *Samlað longdarbýti av upsa fiskaður á yvirlitstrolingini á Føroyabanka í tíðarskeiðinum 10.-14. september 2004.*

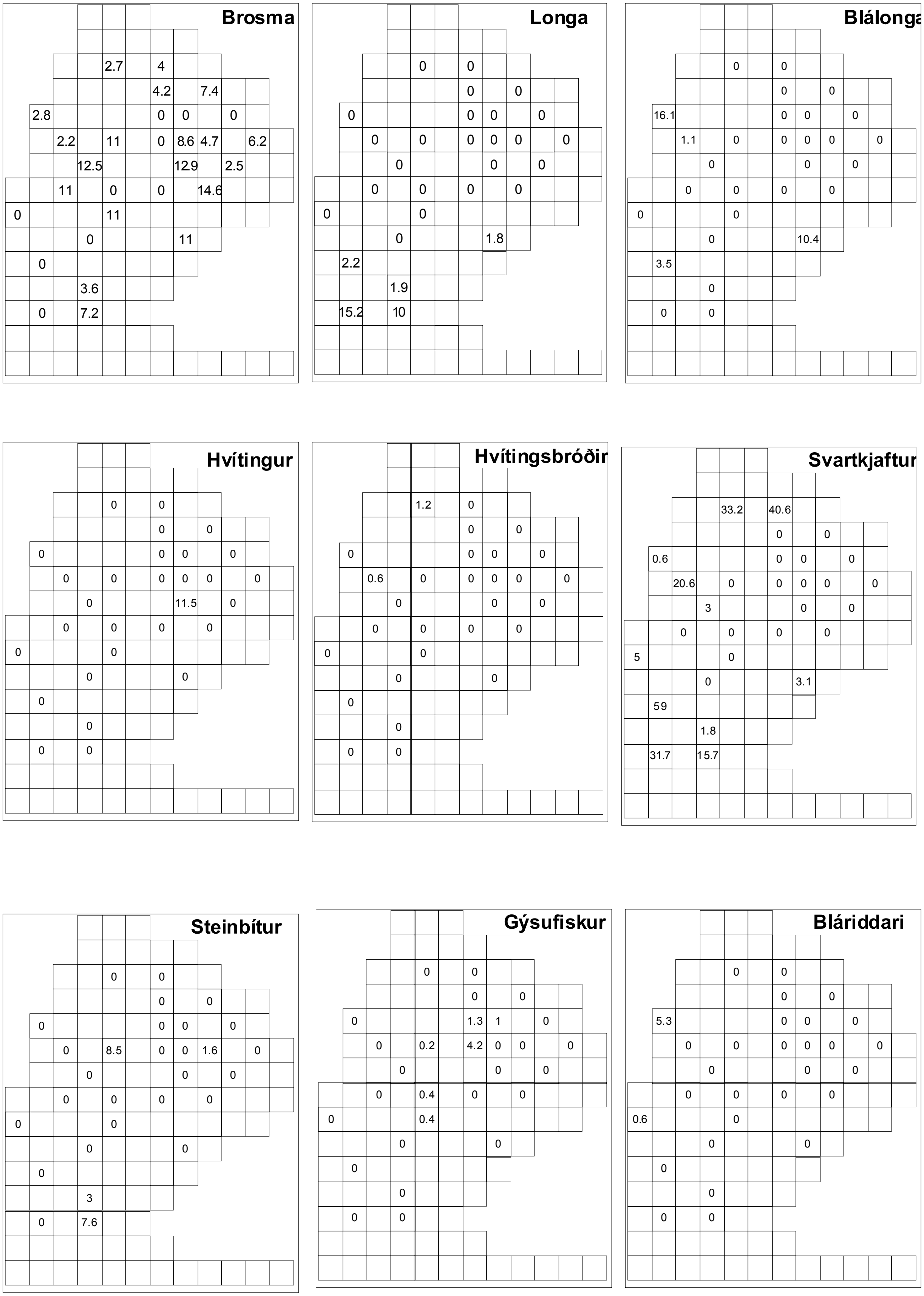


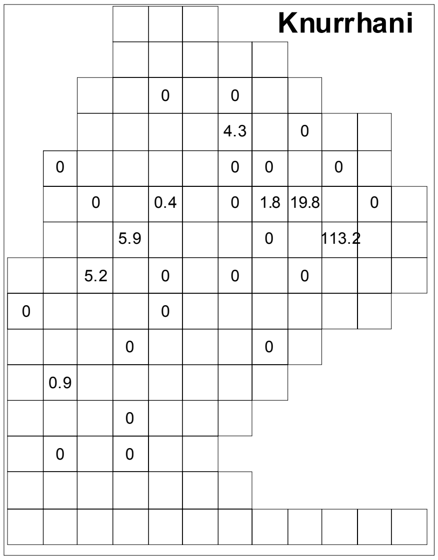
Mynd 13: *Miðal konditiónsfaktor (vekt/longd*^{3}*) hjá upsa á heyst-yvirlitstrolingini á Føroyabanka árini 1996 til 2004*

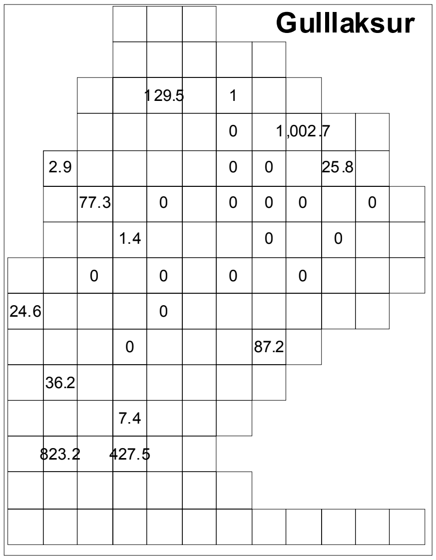


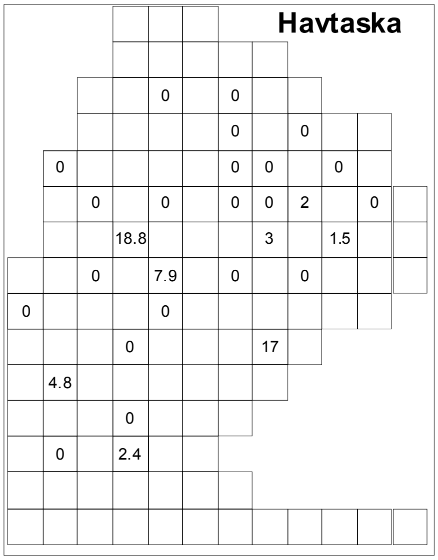
Mynd 14: *Miðalveiðan av upsa (kg/tíma) á heyst-yvirlitstrolingini á Føroyabanka árini 1991-2003.*

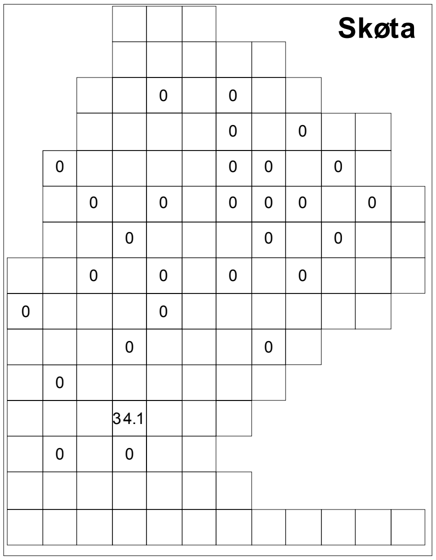
***Mynd 15**: Veiða (kg pr. tov) av øðrum fiskasløgum enn toski, hýsu og upsa, fiskaði á yvirlitstrolingini á Føroyabanka í tíðarskeiðinum 10.-14. september 2004.*

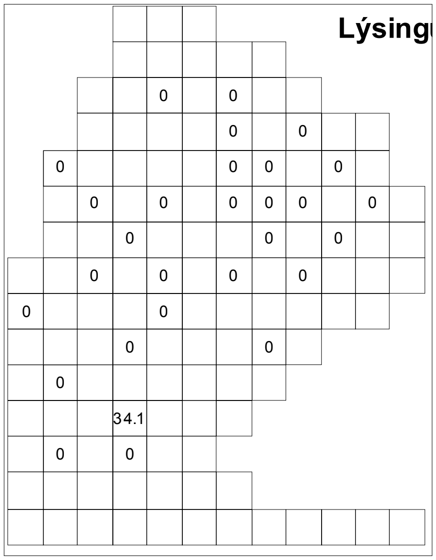


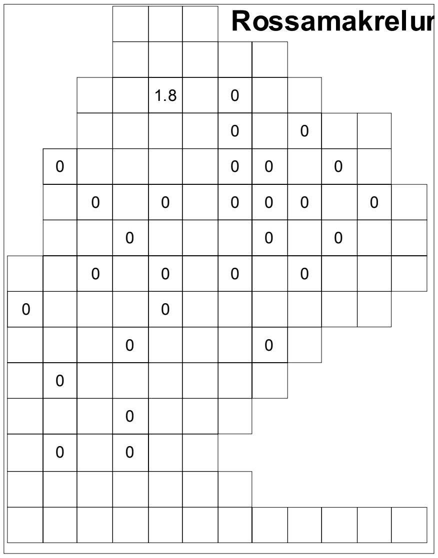

Knurrhani
0 0
4.3 0
0 0 0 0
0 0.4 0 1.8 19.8 0
5.9 0 113.2
5.2 0 0 0
0 0
0 0
0.9
0
0 0

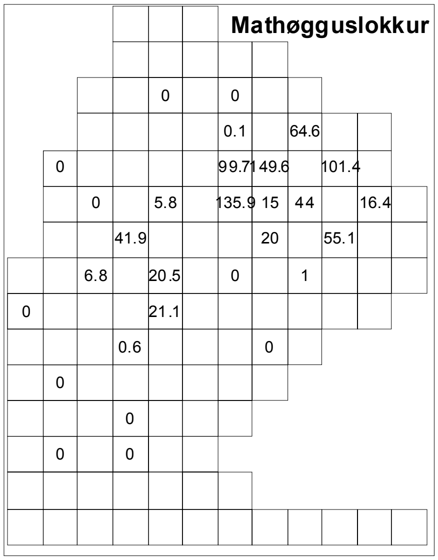

Gulllaksur
129.5 1
0 1,002.7
2.9 0 0 25.8
77.3 0 0 0 0 0
1.4 0 0
0 0 0 0
24.6 0
0 87.2
36.2
7.4
823.2 427.5

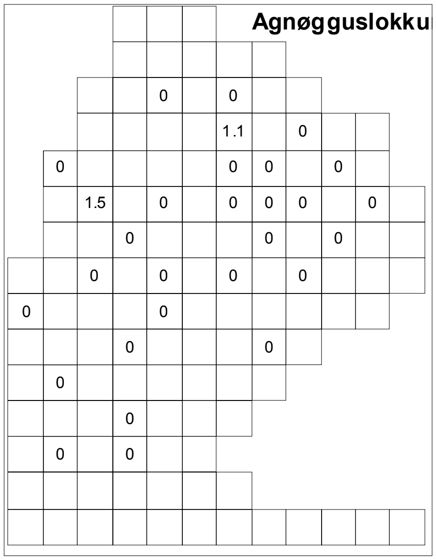

Havtaska
0 0
0 0
0 0 0 0
0 0 0 0 2 0
18.8 3 1.5
0 7.9 0 0
0 0
0 17
4.8
0
0 2.4

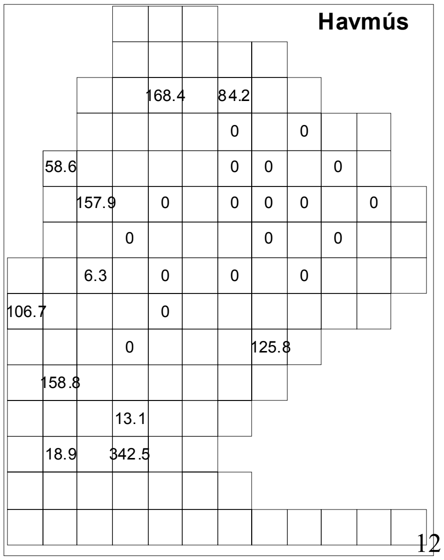

Skøta
0 0
0 0
0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0
0 0 0 0
0 0
0 0
0
34.1
0 0

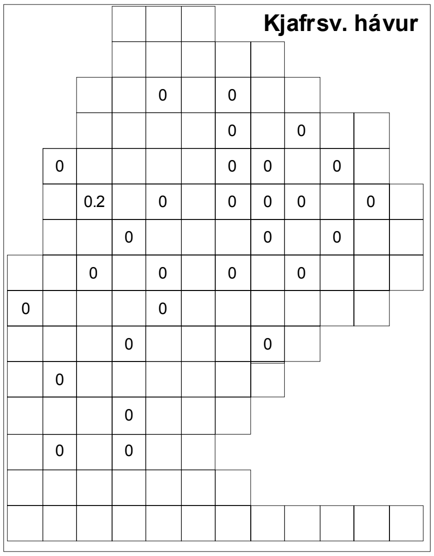

Lýsingu
0 0
0 0
0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0
0 0 0 0
0 0
0 0
0
34.1
0 0

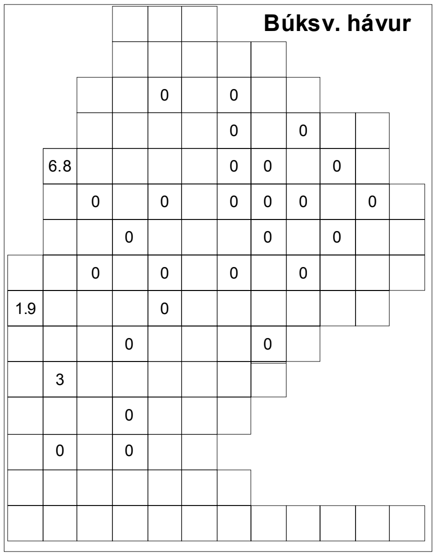

Rossamakrelur
1.8 0
0 0
0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0
0 0 0 0
0 0
0 0
0
0
0 0

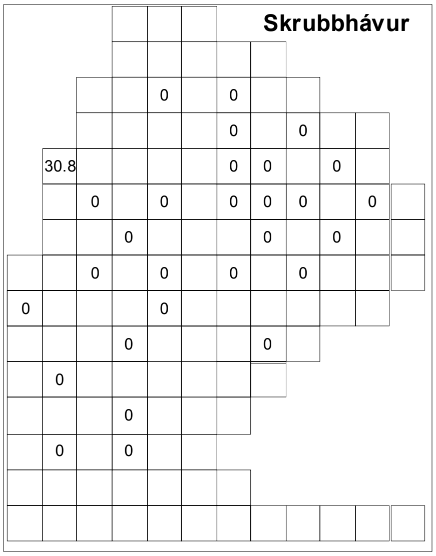

Mathøgguslokkur
0 0
0.1 64.6
0 99.7 149.6 101.4
0 5.8 135.9 15 44 16.4
41.9 20 55.1
6.8 20.5 0 1
0 21.1
0.6 0
0
0
0 0

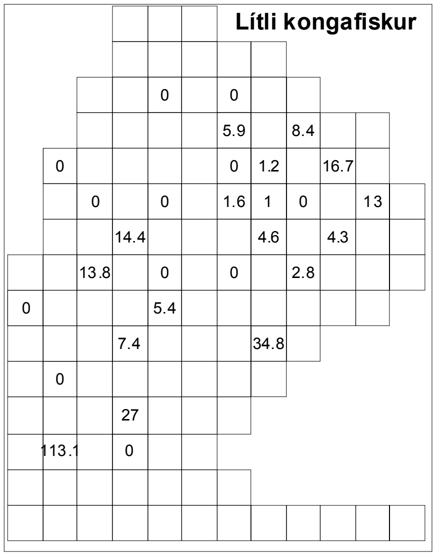

Agnøgguslokku
0 0
1.1 0
0 0 0 0
1.5 0 0 0 0 0
0 0 0
0 0 0 0
0 0
0 0
0
0
0 0

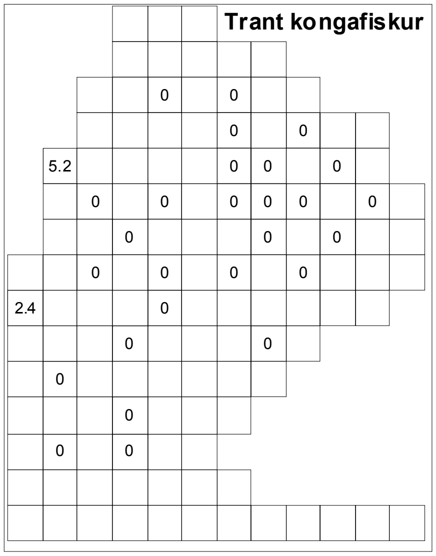

Havmús
168.4 84.2
0 0
58.6 0 0 0
157.9 0 0 0 0 0
0 0 0
6.3 0 0 0
106.7 0
0 125.8
158.8
13.1
18.9 342.5

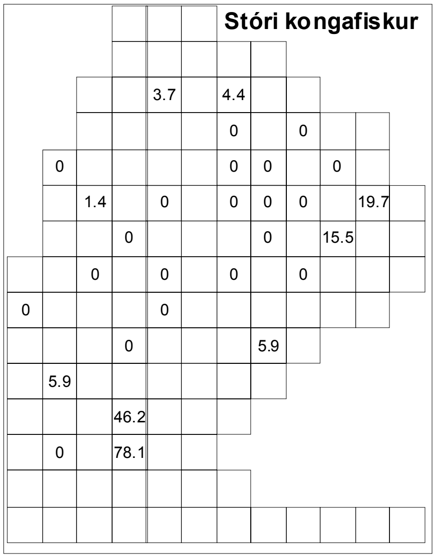

Kjafrsv. hávur
0 0
0 0
0 0 0 0
0.2 0 0 0 0 0
0 0 0
0 0 0 0
0 0
0 0
0
0
0 0

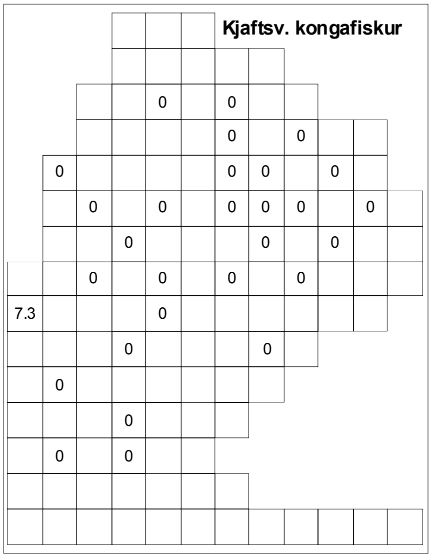

Búksv. hávur
0 0
0 0
6.8 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0
0 0 0 0
1.9 0
0 0
3
0
0 0

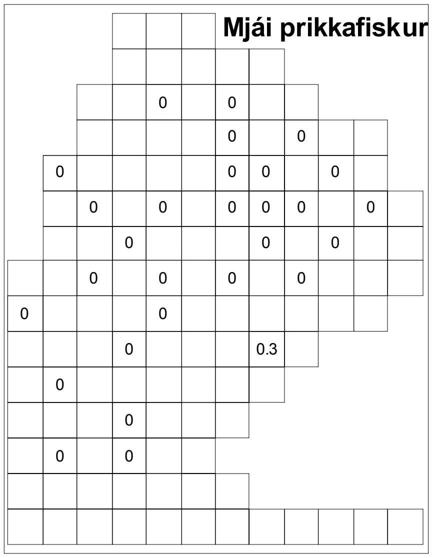

Skrubbhávur
0 0
0 0
30.8 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0
0 0 0 0
0 0
0 0
0
0
0 0

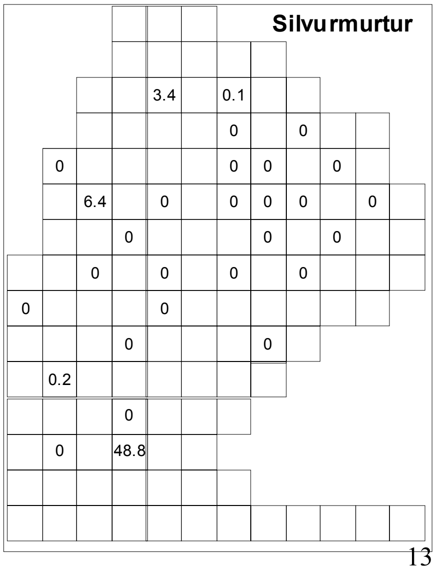

Lítli kongafiskur
0 0
5.9 8.4
0 0 1.2 16.7
0 0 1.6 1 0 13
14.4 4.6 4.3
13.8 0 0 2.8
0 5.4
7.4 34.8
0
27
113.1 0

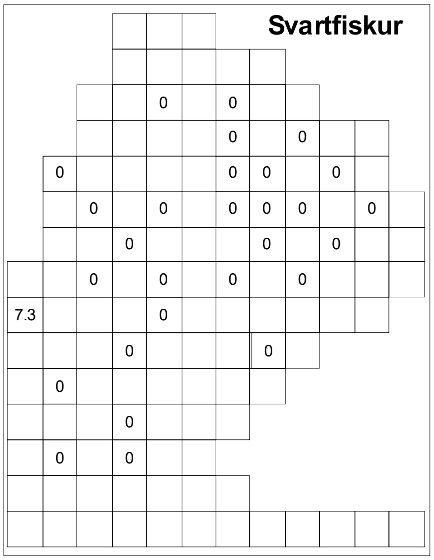

Trant kongafiskur
0 0
0 0
5.2 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0
0 0 0 0
2.4 0
0 0
0
0
0 0

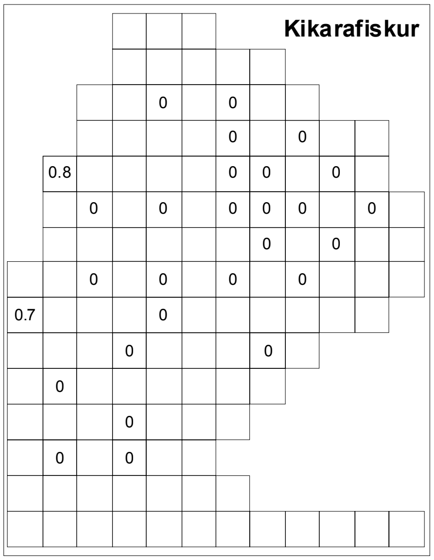

Stóri kongafiskur
3.7 4.4
0 0
0 0 0 0
1.4 0 0 0 0 19.7
0 0 15.5
0 0 0 0
0 0
0 5.9
5.9
46.2
0 78.1

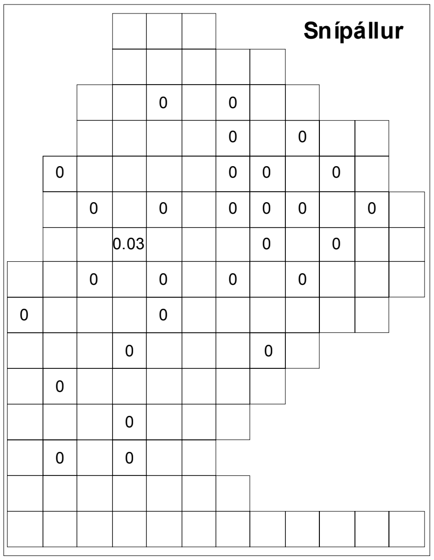

Kjaftsv. kongafiskur
0 0
0 0
0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0
0 0 0 0
7.3 0
0 0
0
0
0 0

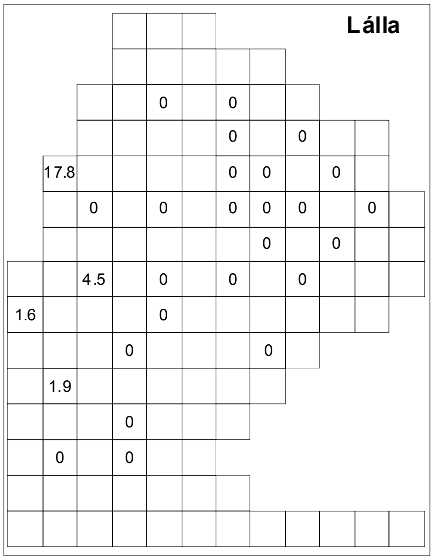

Mjái prikkafiskur
0 0
0 0
0 0 0 0
0 0 0 0 0 0
0 0 0
0 0 0 0
0 0
0 0.3
0
0
0 0

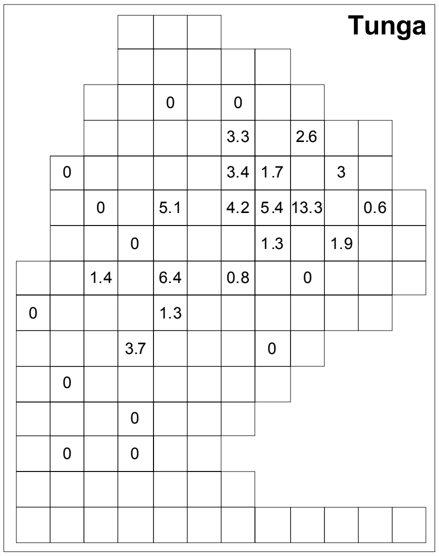

Silvurmurtur
3.4 0.1
0 0
0 0 0 0
6.4 0 0 0 0 0
0 0 0
0 0 0 0
0 0
0 0
0.2
0
0 48.8

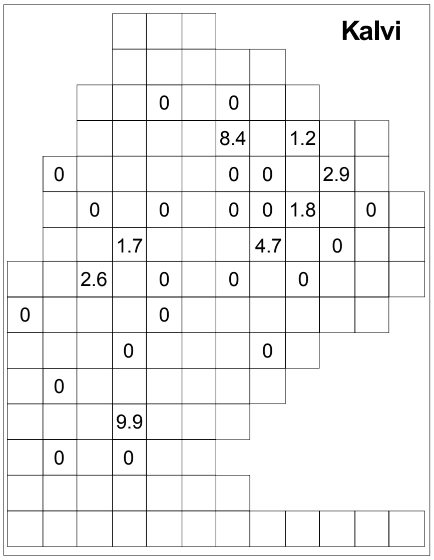


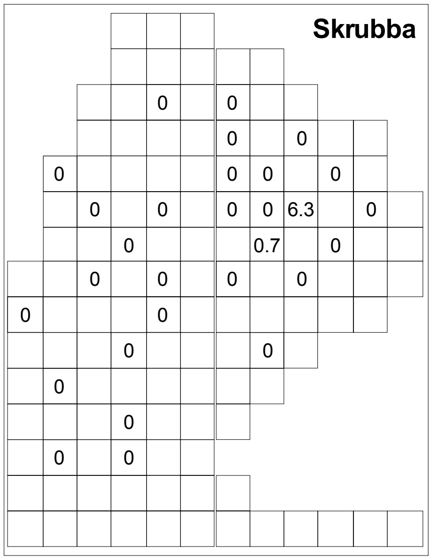


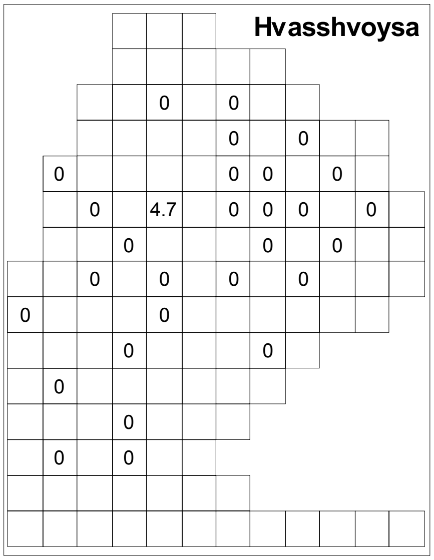


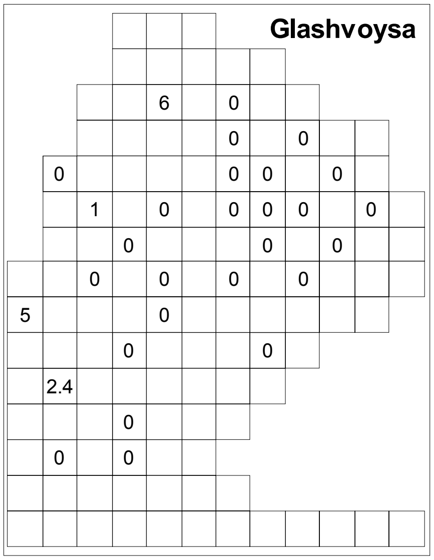












Tórshavn 20. desember 2004, Eyðfinn Magnussen____________________