

# LANGA

## *Molva molva*

### ALMENNAR UPPLÝSINGAR

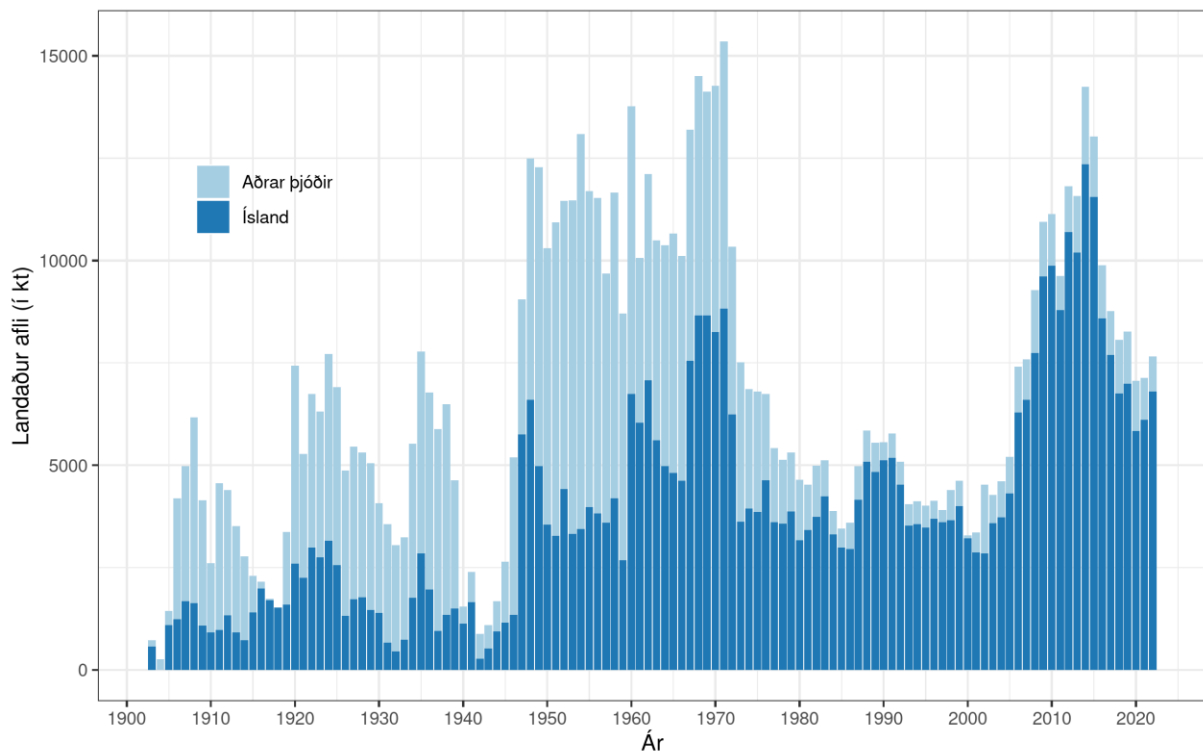
Langa er ein af stærri tegundum af ættbálki þorskfiska (Gadiformes) og getur orðið allt af 200 cm löng. Meðallengd löngu í árlegum leiðöngrum Hafrannsóknastofnunar að vori er um 70-90 cm og er hún algengust á 100-400 m dýpi. Langa nær kynþroska á aldrinum 5-8 ára og er þá 60-80 cm löng. Langa hrygnir aðallega í maí og júní, mest meðfram landgrunnsbrúninni sunnan, suðvestan og vestan Íslands.

Sjá nánar: <https://www.hafogvatn.is/is/sjavidyr/langa>

### VEIÐAR

#### AFLAPRÓUN

Landanir á löngu af Íslandsmiðum árin 1947-1971 voru á bilinu 8000-15000 tonn en landaður afli minnkaði töluvert árin eftir og til ársins 2000 þar sem flestum erlendum skipum var bannað að veiða innan íslenskrar lögsögu. Árin 2001-2010 jókst aflinn stöðugt og náði um 11000 tonnum árið 2010 og um 14000 tonnum árið 2014. Síðan þá hefur afli minnkað og var 7657 tonn árið 2022 (1. tafla og 1. mynd).



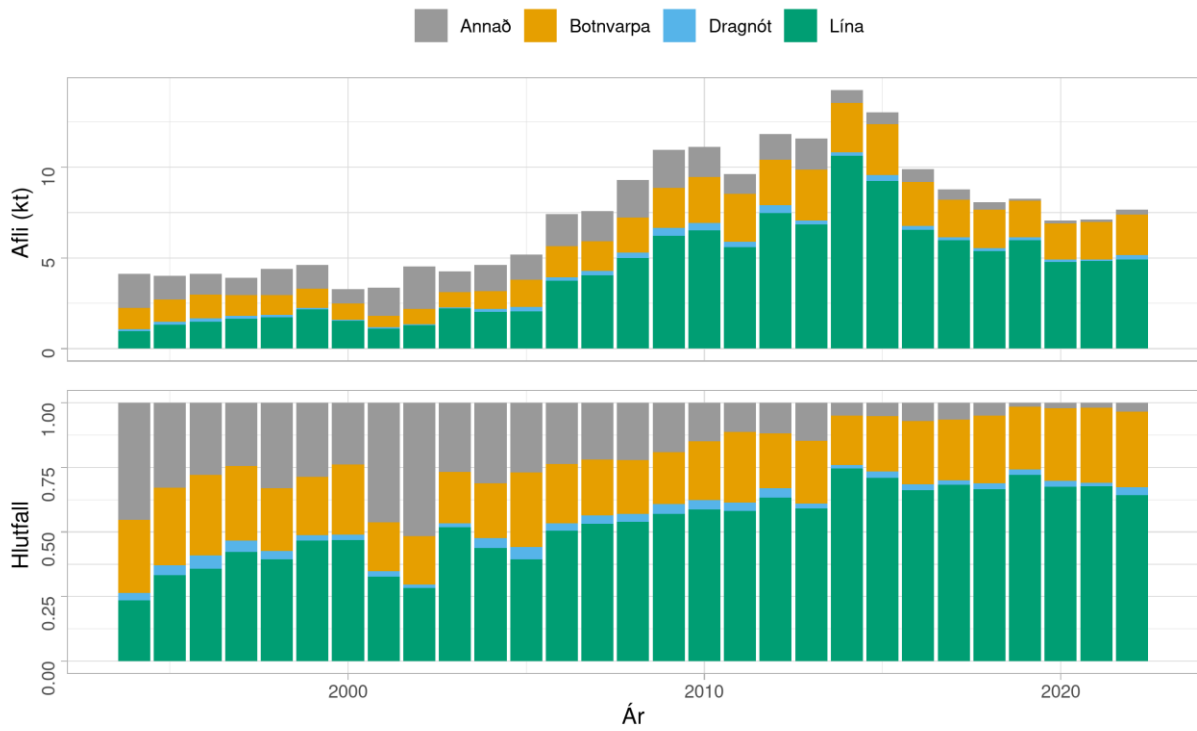
1. mynd . Langa. Landaður afli af Íslandsmiðum.

Hlutfall veiðarfæra við lönguveiðar hefur ekki breyst mikið seinustu ár en árlega skrá 100-300 línubátar lönguaflla, um 20-200 netabátar og um 60-140 togbátar. Meirihluti löngu er veiddur á línu (2. mynd og 1. tafla) en hlutfall línuaflla hefur aukist frá árinu 2000 og var um 60 % árið 2022. Á sama tíma hefur hlutfall löngu sem fæst í net lækkað úr um 20-30 % árið 2000 niður í um 4 % árið 2022. Hlutfall botnvörpuaflla er minna breytilegt og hefur verið í kringum 20 % (2. mynd og 1. tafla).

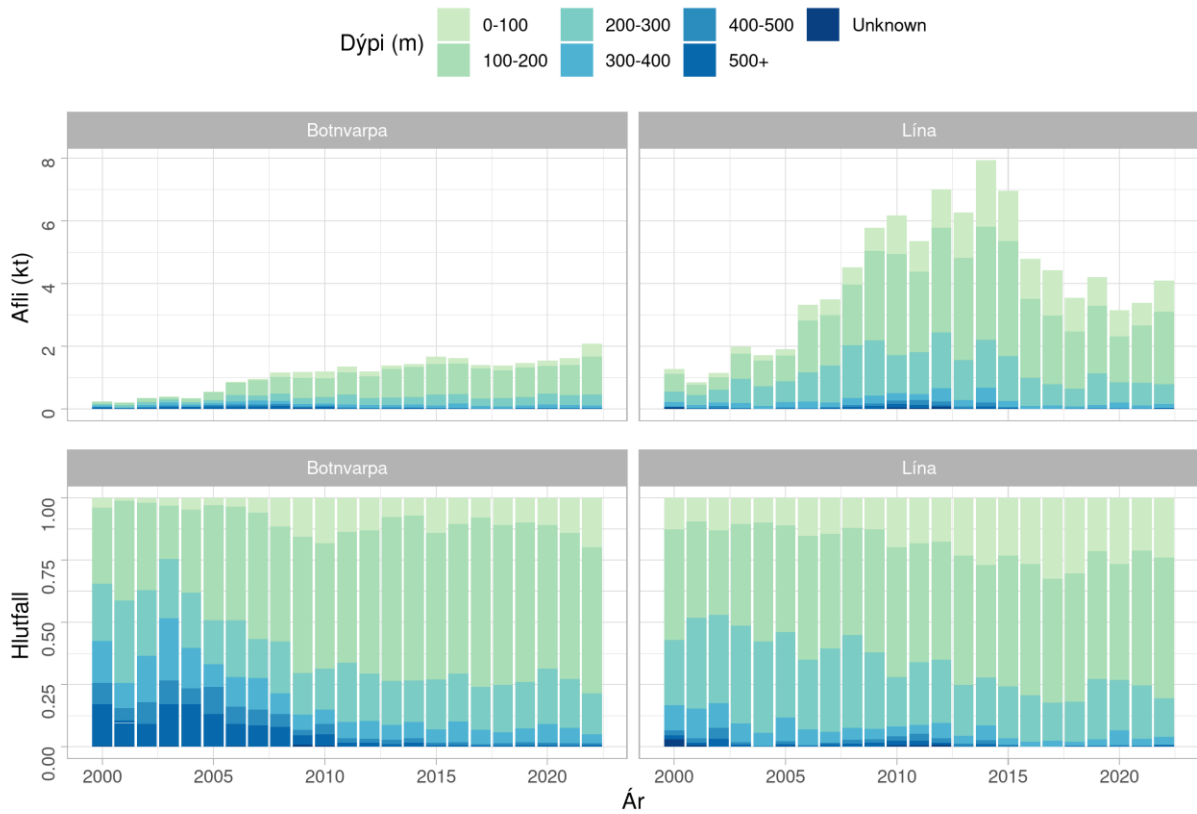
Línuveiðar á löngu fara aðallega fram á minna en 300 metra dýpi, en botnvörpuveiðar á um 400 metra dýpi og grynna (3. mynd). Helstu veiðisvæði samkvæmt afladagbókum eru á landgrunninu sunnan-, suðvestan- og vestanlands (4. mynd). Útbreiðsla veiða samkvæmt afladagbókum síðustu tvo áratugi sýnir lækkað hlutfall afla suðaustanlands og aukningu vestan við landið (5. mynd). Einnig hafa veiðar færst grynna síðustu ár (3. mynd).

**1. tafla. Langa. Fjöldi íslenskra báta sem skrá lönguaflla á Íslandsmiðum og afli eftir veiðarfærum samkvæmt afladagbókum.**

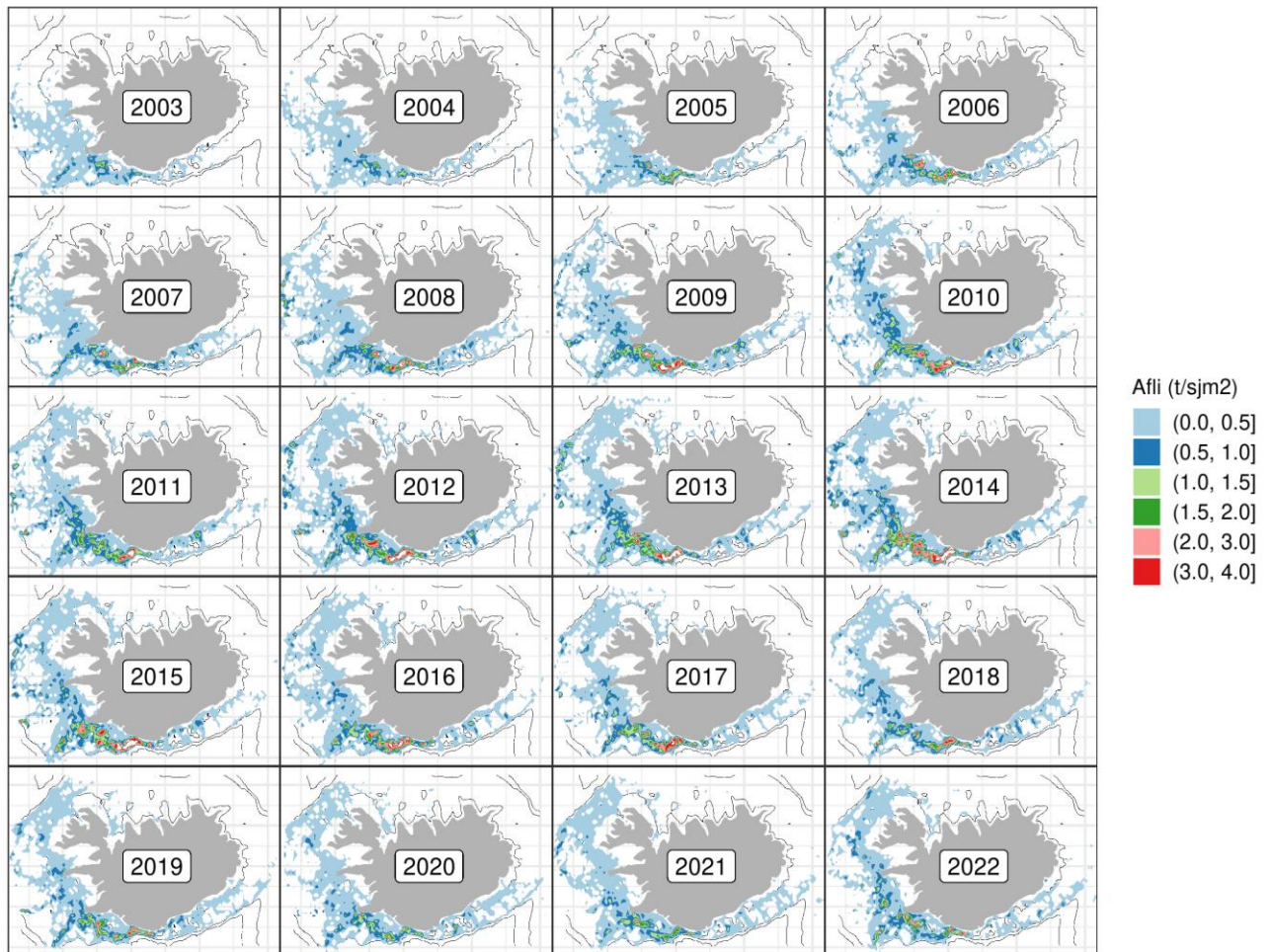
ÁR	FJÖLDI BÁTNA			AFLI Í TONNUM				SAMTALS
	Lína	Net	Botnvarpa	Lína	Net	Botnvarpa	Annað	
2000	287	184	140	1538	704	890	77	3209
2001	252	232	130	1093	1061	639	79	2872
2002	234	203	122	1282	648	852	61	2843
2003	243	172	119	2210	454	850	70	3585
2004	234	165	116	2017	545	977	187	3727
2005	260	127	115	2046	501	1497	268	4313
2006	258	99	106	3732	629	1697	225	6283
2007	251	86	105	4042	633	1642	282	6599
2008	208	68	96	5004	477	1927	330	7738
2009	208	78	88	6232	723	2193	468	9616
2010	197	69	86	6532	363	2528	444	9868
2011	201	61	82	5595	222	2625	348	8789
2012	206	62	81	7479	245	2509	462	10695
2013	206	62	85	6779	345	2808	266	10198
2014	206	57	78	8728	673	2717	231	12350
2015	193	55	75	7766	650	2802	333	11552
2016	173	55	71	5244	681	2426	232	8583
2017	157	48	70	4903	556	2063	171	7692
2018	137	47	68	4061	387	2114	195	6756
2019	135	33	61	4688	115	2009	180	6993
2020	114	36	67	3540	138	1985	174	5838
2021	108	39	66	3812	126	2074	99	6111
2022	91	30	65	4059	262	2236	242	6799



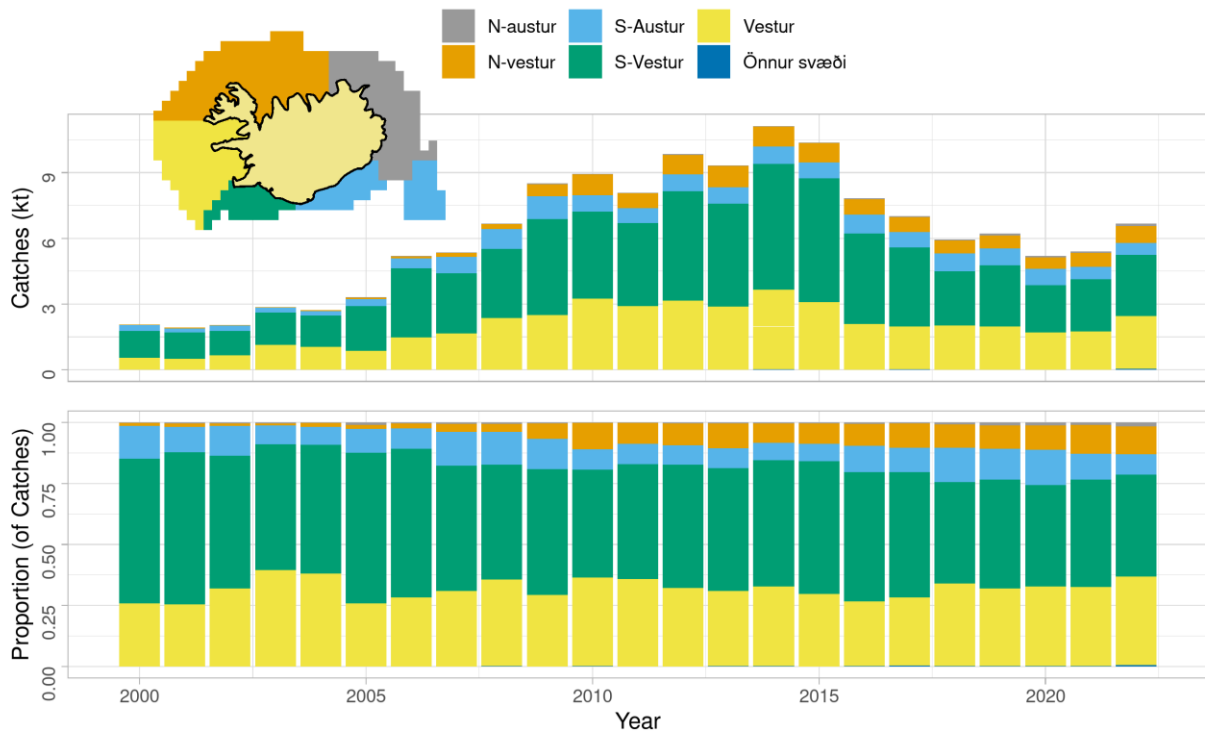
2. mynd. Langa. Landaður afli eftir veiðarfærum frá 1994, samkvæmt aflskráningarkerfi Fiskistofu.



3. mynd. Langa. Afli línu- og botnvörpuveiða eftir dýpi samkvæmt afldagbókum.



4. mynd. Langa. Útbreiðsla löngu (tonn/sjm<sup>2</sup>) á Íslandsmiðum frá 2003 samkvæmt aflagagbókum íslenskra skipa.



5. mynd. Langa. Afli eftir svæðum ásamt hlutfalli innan hvers svæðis samkvæmt afladagbókum.

## GÖGN UM LANDAÐAN AFLA

Sýnasöfnun úr lönduðum afla (línuveiðum og botnvörpuveiðum) er talin endurspeglu útbreiðslu og árstíðarsveiflu lönguveiða (6. mynd).

## LANDANIR OG BROTTKAST

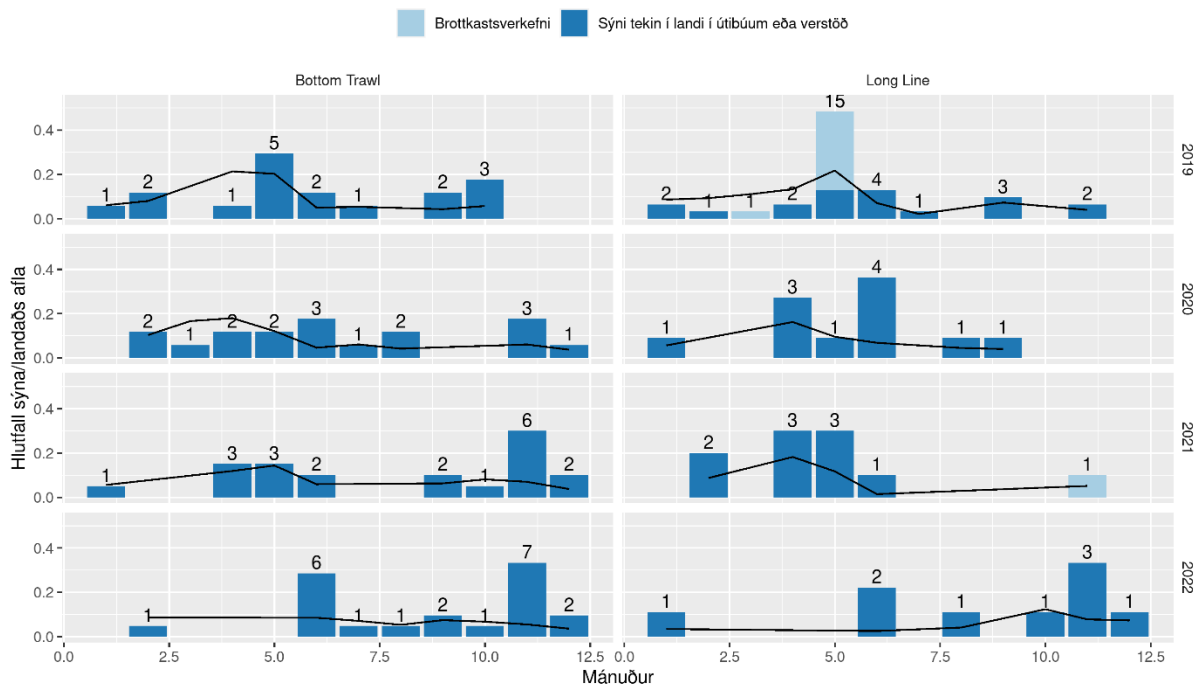
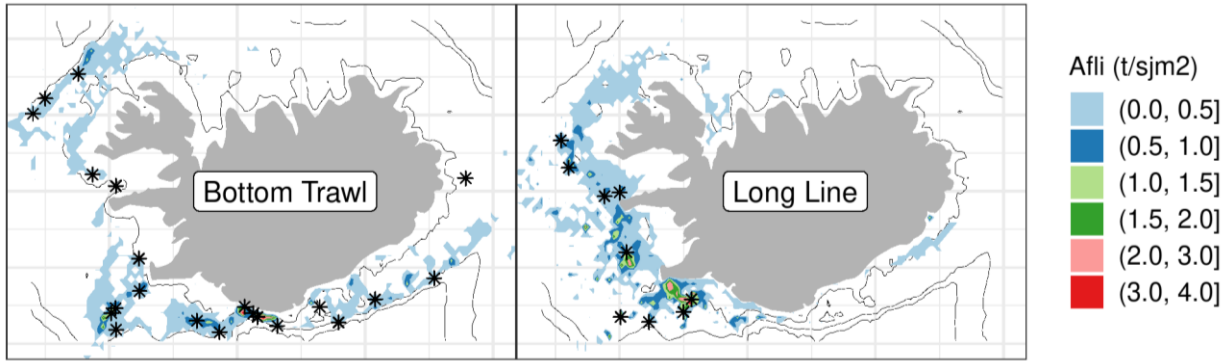
Skráningar landana íslenskra fiskiskipa eru í höndum Fiskistofu en Landhelgisgæslan kemur að skráningum landana norskra og færeyskra fiskiskipa. Brottkast við bolfiskveiðar á Íslandsmiðum er bannað með lögum. Takmarkaðar upplýsingar eru til um brottkast á löngu (línuveiðar) en það er talið vera lítið (<1 %) (WGDEEP, 2011:WD02). Aðgerðir í fiskveiðistjórnun (m.a. tegundatilfærsla í kvótakerfi) er taldar minnka brottkast í blönduðum veiðum.

## LENGDARDREIFING ÚR LÖNDUÐUM AFLA

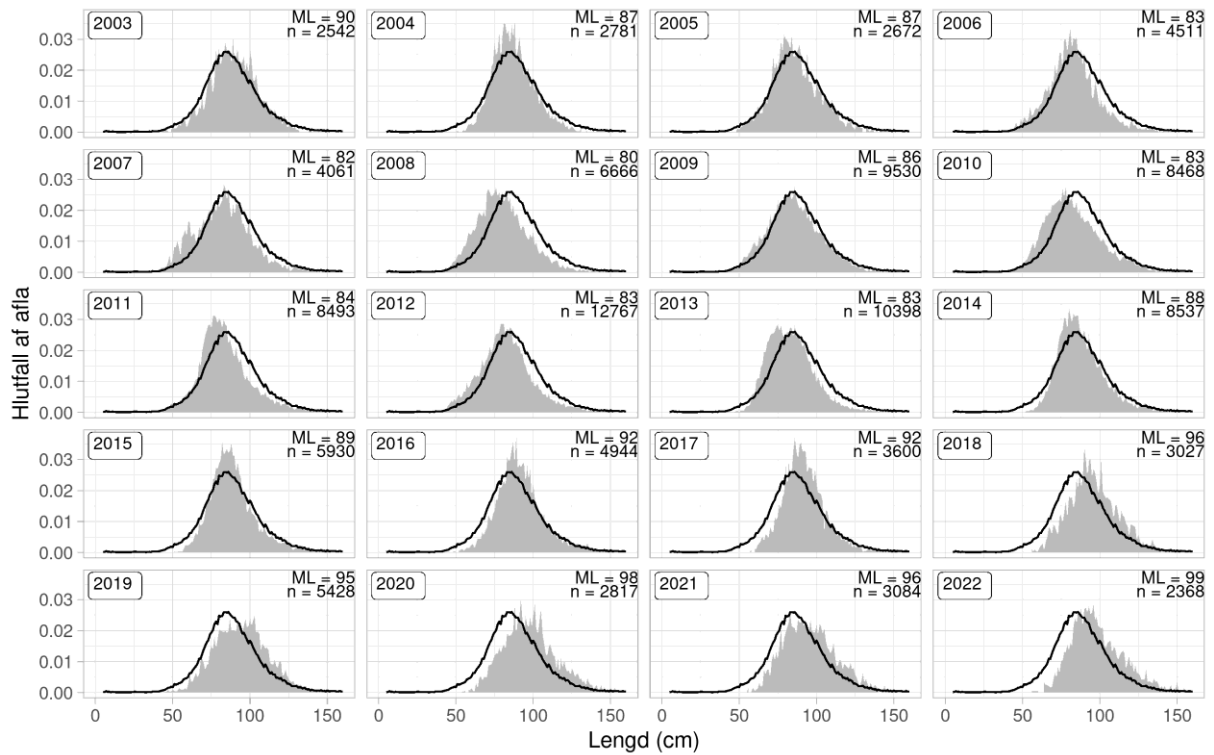
Flestar lengdarmælingar á löngu eru frá línu- og botnvörpuveiðum (2. tafla) og er fjöldi lengdarmælinga í samræmi við landaðan afla. Hins vegar fækkaði sýnum árið 2020, sem má líklega rekja til covid-19 faraldursins. Lengdardreifing löngu úr línu- og botnvörpuveiðum er sýnd á 7. mynd. Sýnasöfnun úr lönduðum afla er talin endurspeglu útbreiðslu lönguveiða og árstíðarsveiflur (6. mynd). Meðallengd löngu í veiði lækkaði árin 2005-2008 frá 86 cm í 80 cm (7. mynd) en það er talið vera vegna aukinnar nýliðunar þau ár. Meðallengd hefur síðan hækkað og árið 2022 var hún 99 cm, sú hæsta á tímabilinu (7. mynd).

## 2. tafla. Langa. Fjöldi lengdarmælinga úr afla íslenskra skipa.

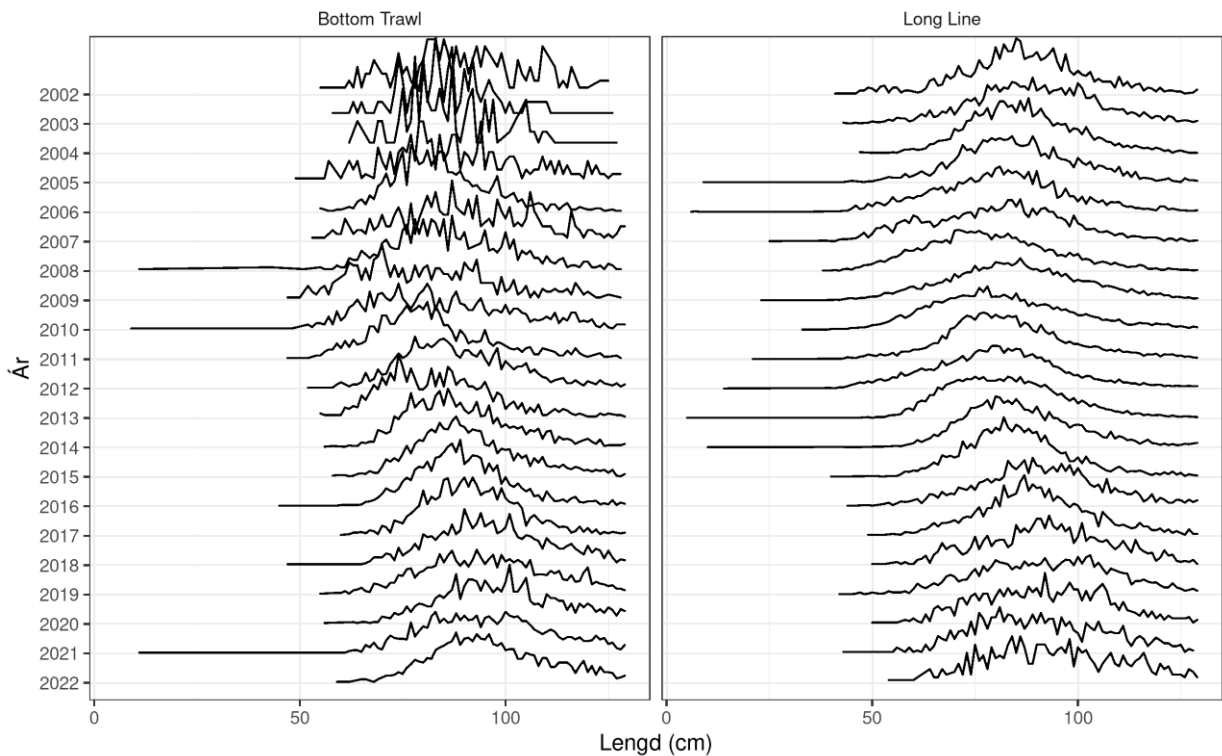
ÁR	LÍNA	NET	DRAGNÓT	BOTNVARPA	ÖNNUR VEIÐARFÆRI	SAMTALS
2000	1624	566	0	377	6	2573
2001	1661	493	0	37	0	2191
2002	1504	366	0	221	0	2091
2003	2405	300	0	137	143	2985
2004	2640	348	46	141	150	3175
2005	2323	31	101	349	180	2954
2006	3354	645	0	1157	405	5557
2007	3661	0	76	400	0	4137
2008	5847	357	15	819	150	7188
2009	9014	410	0	516	450	10390
2010	7322	57	0	1146	1200	9724
2011	7248	0	150	1234	750	9393
2012	11356	85	150	1411	1337	14339
2013	19405	267	122	993	1344	12131
2014	6448	1286	120	2089	2964	12907
2015	3315	1563	0	2615	3052	10545
2016	2483	2039	0	2460	1212	8194
2017	1637	485	0	1963	1226	5311
2018	1424	559	0	1603	712	4298
2019	3598	0	0	1830	819	6247
2020	1099	4	0	1718	498	3439
2021	1056	0	0	2028	466	3550
2022	563	370	0	1805	1534	4272



6. mynd. Langa. Dreifing lengdarmælinga (svartir punktar) og afa á Íslandsmiðum (efri mynd) og fjöldi sýna eftir mánuðum og verkefnum (súlur) auk hlutfalls afa hvers mánaðar (neðri mynd).



7. mynd. Langa. Lengdardreifing úr línu og botnvörpuveiðum (grátt svæði) og meðal lengdardreifing árinna 2003-2022.



8. mynd. Langa. Lengdardreifing úr línu- og botnvörpuveiðum frá árinu 2002.



## ALDURSSAMSETNING

Aldursgreiningar á löngu ná aftur til ársins 2000 (3. tafla). Fyrri árin var meirihluti löngu á aldursbilinu 5-8 ára (stofnmæling að vori, SMB) og 6-9 ára (línuveiðar) en meðalaldur hefur farið hækkandi yfir tímabilið og aflinn samanstæði af eldri einstaklingum (sjá næsta kafla; Gögn frá stofnmælingaleiðöngrum).

## 3. tafla. Langa. Fjöldi aldursgreindra kvarna úr afla.

ÁR	LÍNA	NET	DRAGNÓT	BOTNVARPA	ANNAÐ	SAMTALS
2000	650	200	0	150	ε	1000
2001	550	193	0	37	0	780
2002	519	166	0	150	0	835
2003	900	100	0	150	50	1150
2004	750	100	46	100	50	996
2005	750	0	0	231	50	981
2006	1137	288	0	550	100	1975
2007	1300	0	50	100	0	1450
2008	1950	150	0	365	50	2465
2009	2550	150	0	400	150	3100
2010	2498	50	0	850	400	3398
2011	2546	0	50	700	250	3296
2012	3521	50	50	541	400	4562
2013	2590	100	50	350	450	3540
2014	665	225	20	399	514	1823
2015	595	300	0	483	520	1898
2016	440	345	0	460	220	1465
2017	310	85	0	370	225	990
2018	245	100	0	310	120	775
2019	385	0	0	340	140	865
2020	225	40	0	355	102	772
2021	180	0	0	398	100	678
2022	163	80	0	400	318	981

## AFLI OG SÓKN

Afli löngu á sóknareiningu á Íslandsmiðum er ekki talinn endurspeglar lífmassa löngu.

## GÖGN ÚR STOFNMÆLINGALEIÐONGRUM

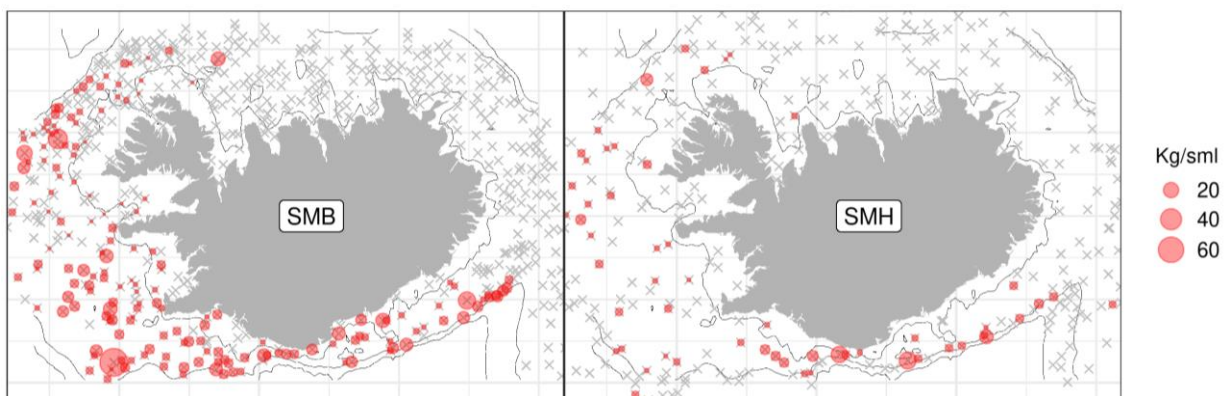
Tveir reglubundnir rannsóknaleiðangrar með botnvörpu eru farnir á vegum Hafrannsóknastofnunar, þ.e. stofnmæling botnfiska að vori (SMB) og að hausti (SMH). SMB hefur farið fram árlega síðan 1985 og nær yfir helstu útbreiðslusvæði löngu. SMH hefur farið fram árlega frá árinu 1996, að undanskildu árinu 2011.

Útbreiðslu löngu í SMB 2023 og SMH 2022 er sýnd á 9. mynd, og 10. mynd sýnir breytingar á vísitölum löngu í SMB og SMH. Lengdardreifing löngu í SMB er sýnd á 11. mynd og breytingar á útbreiðslu á 12. mynd.

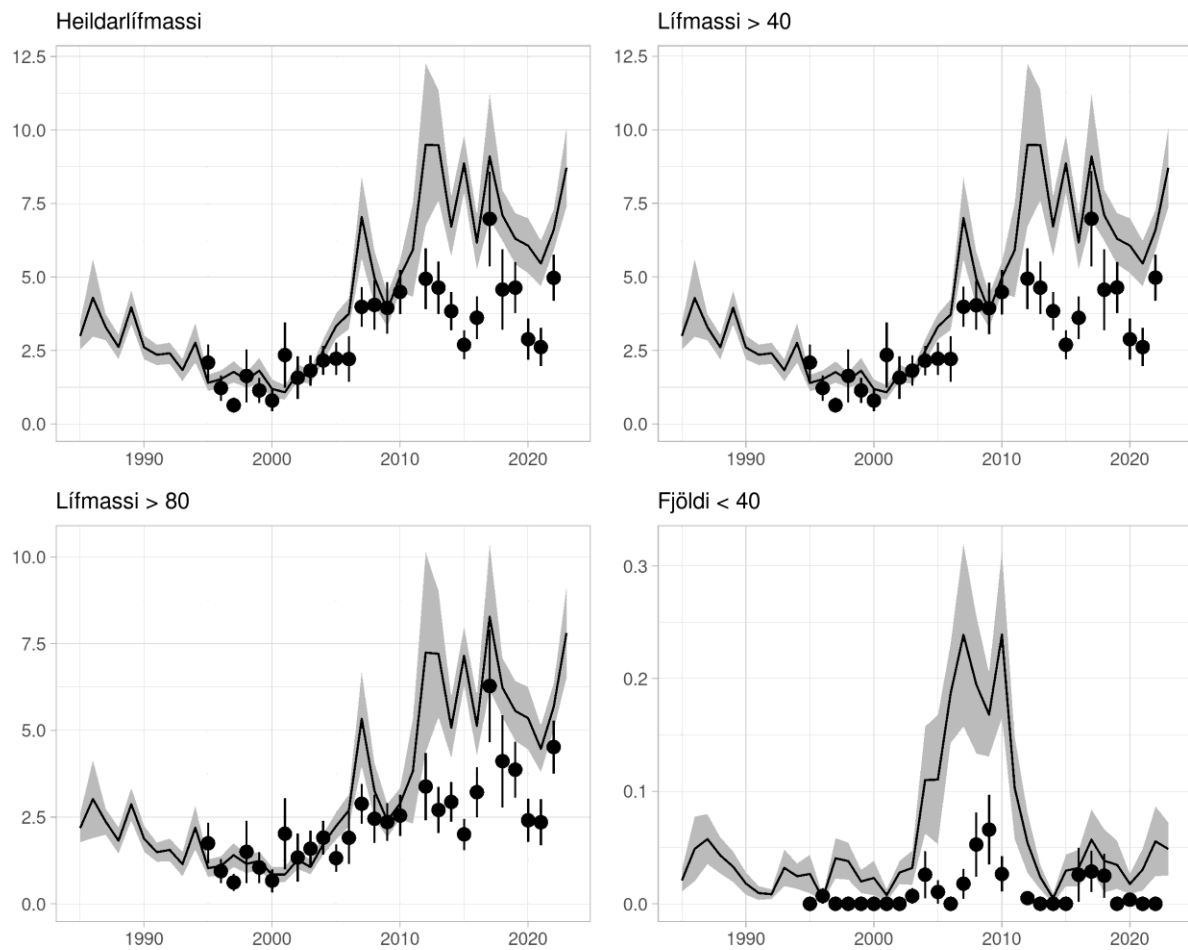
Í stofnmælingum fæst langa aðallega djúpt á landgrunninu sunnan og vestan Íslands. Heildarvísitala og vísitala löngu >40 cm lækkuðu til ársins 1995 og héldust lágar til ársins 2003. Eftir það hækkðu vísitölur stöðugt og hafa verið háar en sveiflukenndar í rúman áratug (10. mynd). Nýliðunarvísitala hækkaði frá árinu 2003 og náði hámarki árin 2007-2010, en lækkaði síðan hratt til ársins 2014 og hefur verið lág síðan. Vísitala stærri löngu (80 cm og lengri) hefur svipaðan feril og vísitala heildarlífmassa.

Lengdardreifingar í SMB gefa svipaða mynd og vísitölurnar og árin 2012-2018 má sjá aukningu í lífmassa löngu á lengdarbilinu 60-100 cm. Vísitölur úr SMH voru lágar árin 1996-2000 en hafa farið hækandi síðan (10. mynd). Samræmi er á milli leiðangrana að flestu leyti en vísitölur eru þó lægri í SMH. Einnig er ósamræmi í nýliðunarvísitölum, en þær eru lægri í SMH. Mismuninn má líklega skýra með minni veiðanleika (sökum mismunandi veiðarfæra) í SMH á löngu undir 40 cm.

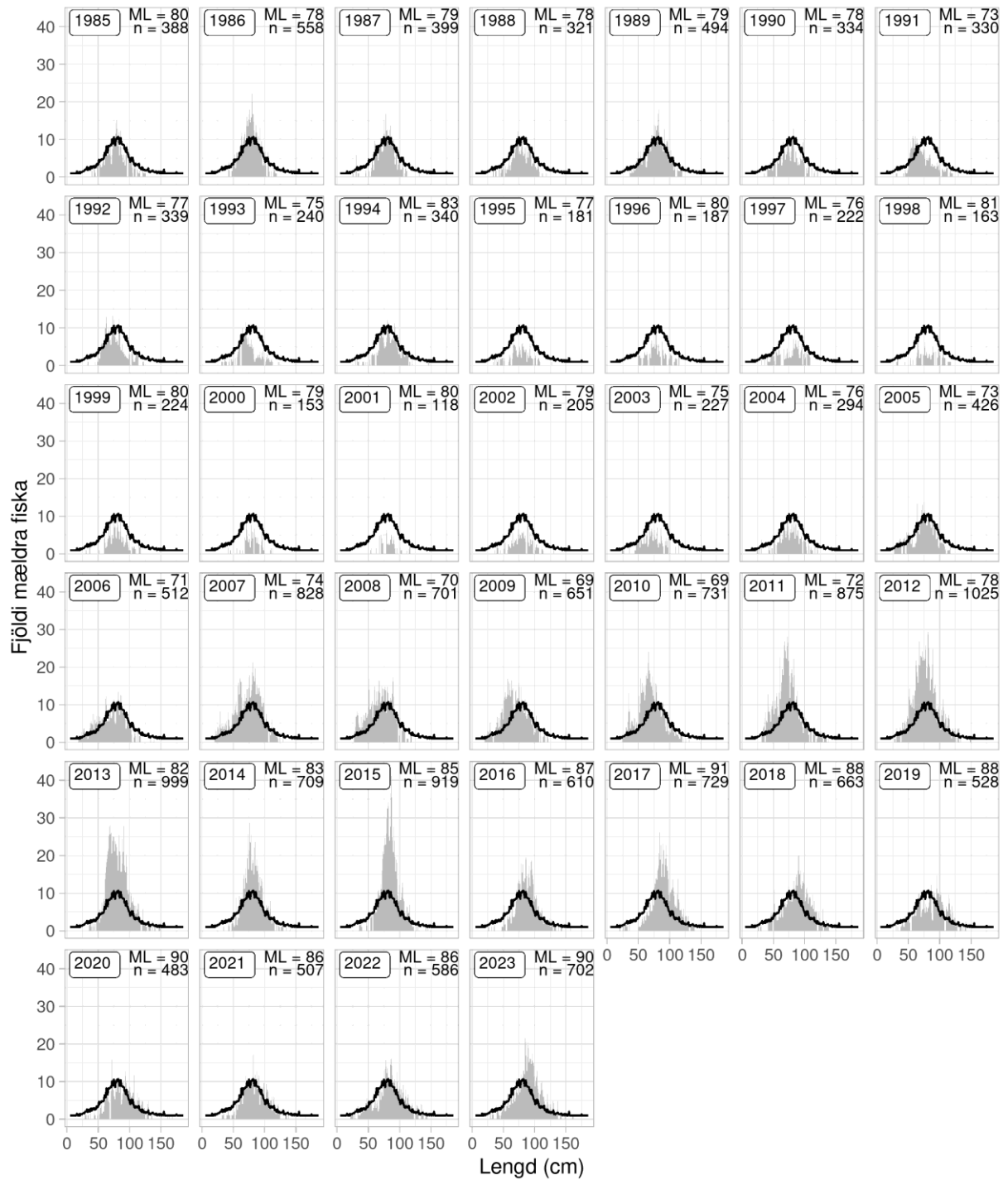
Samkvæmt gögnum úr SMB varð mikil aukning á lífmassa á vestur svæði árin 2012-2018, en aukning á tímabilinu var þó sjáanleg á öllum svæðum. Frá 2016 hefur lífmassinn þar minnkað en aukist suðaustanlands.



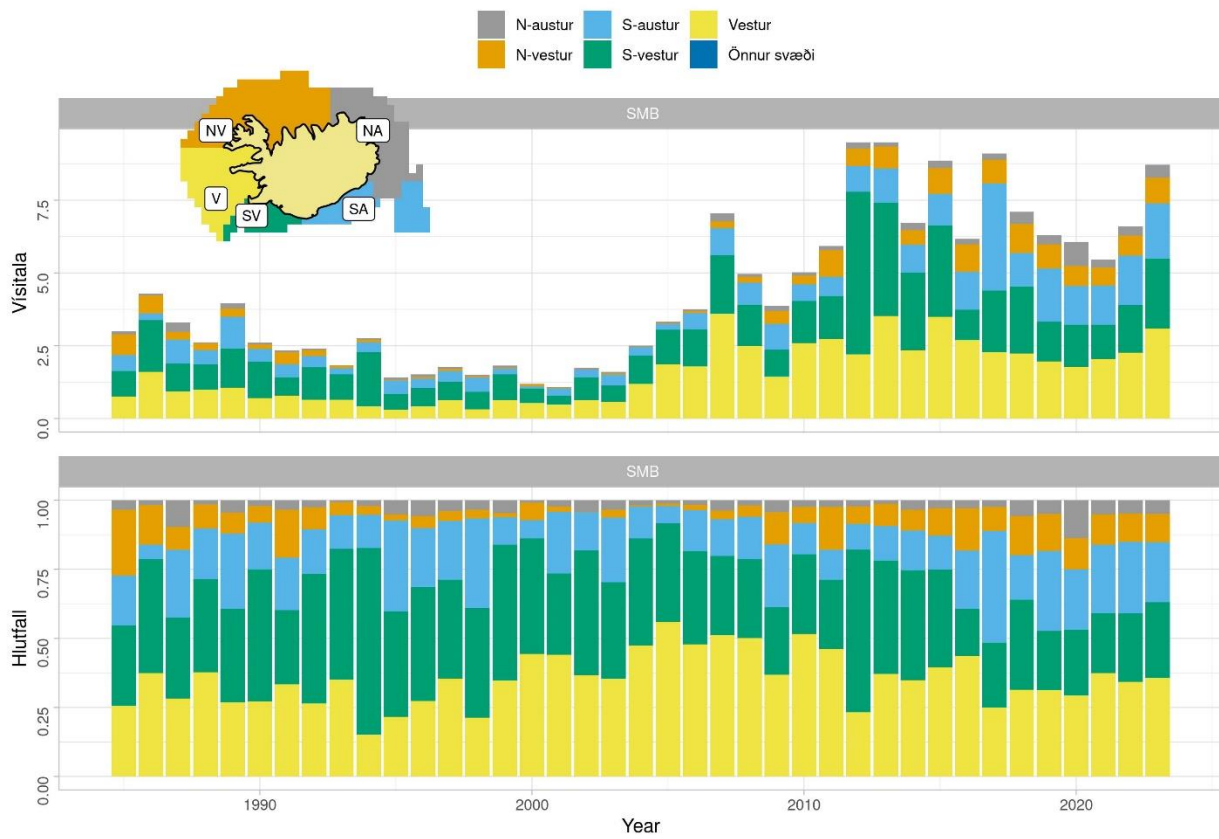
9. mynd. Langa. Staðsetningar og magn löngu í stofnmælingum botnfiska að vori 2023 (SMB) og hausti 2022 (SMH).



10. mynd. Langa. Heildarlífsmassi, lífmassi >40 cm, lífmassi >80 cm og nýliðun (fjöldi <40 cm). Línur sýna niðurstöður úr stofnmælingu botnfiska að vori (SMB) og punktar niðurstöður úr stofnmælingu að hausti (SMH). Skyggð svæði og lóðréttar línur sýna staðalskekkju.



11. mynd. Langa. Lengdardreifing (grátt svæði) og meðal-lengdardreifing (svört lína) úr stofnmælingu botnfiska að vori.



12. mynd. Langa. Lífmassavísitala úr stofnmælingu botnfiska að vori (SMB) eftir árum og svæðum landgrunnins (efri mynd) og hlutfall milli svæða (neðri mynd).

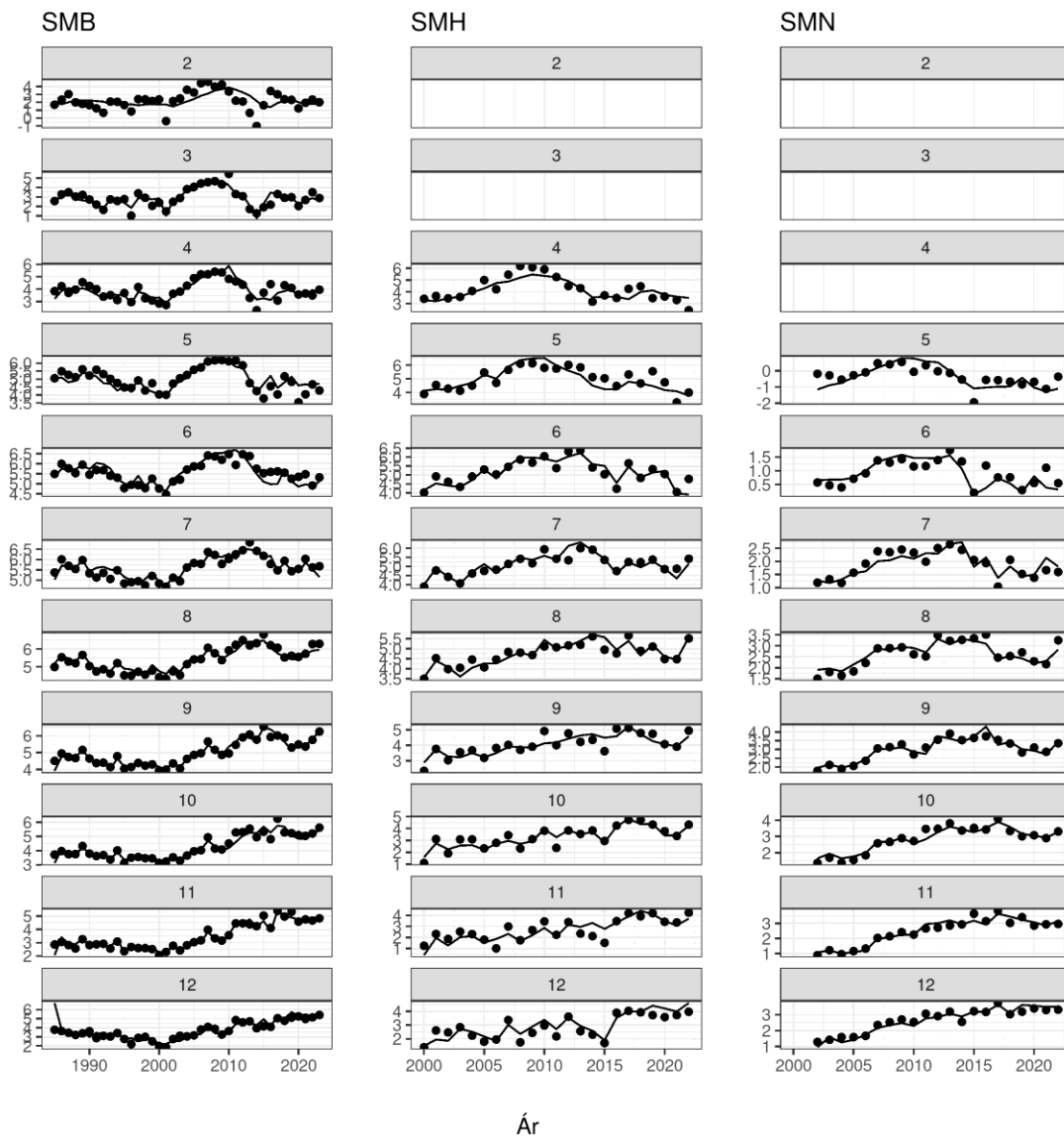
## GREININGARMAT MEÐ SAM LÍKANI

Vorið 2022 var stofnmat löngu endurmetið (ICES 2022a) þar sem fyrra stofnmat með Gadget líkani var farið að sýna óstöðugleika samkvæmt endurlitgreiningu. Sem hluti af mati á aflareglum var farið yfir stofnmat á rýnifundi hjá Alþjóðahafrannsóknaráðinu (ICES) (WKICEMP, ICES 2022c) sem varð til þess að gerðar voru breytingar á stofnmatsaðferðum, auk þess sem viðmiðunarpunktur var endurskoðaður. Uppsetningu líkans og stillingum er lýst í viðauka í skýrslu ICES um stofn löngu (ICES 2022b).

## INNTAKSGÖGN OG GREINING Á NIÐURSTÖÐUM STOFNMATS

Inntaksgögn og stillingar fyrir stofn löngu er að finna í viðauka í skýrslu ICES um löngu (ICES 2022b).

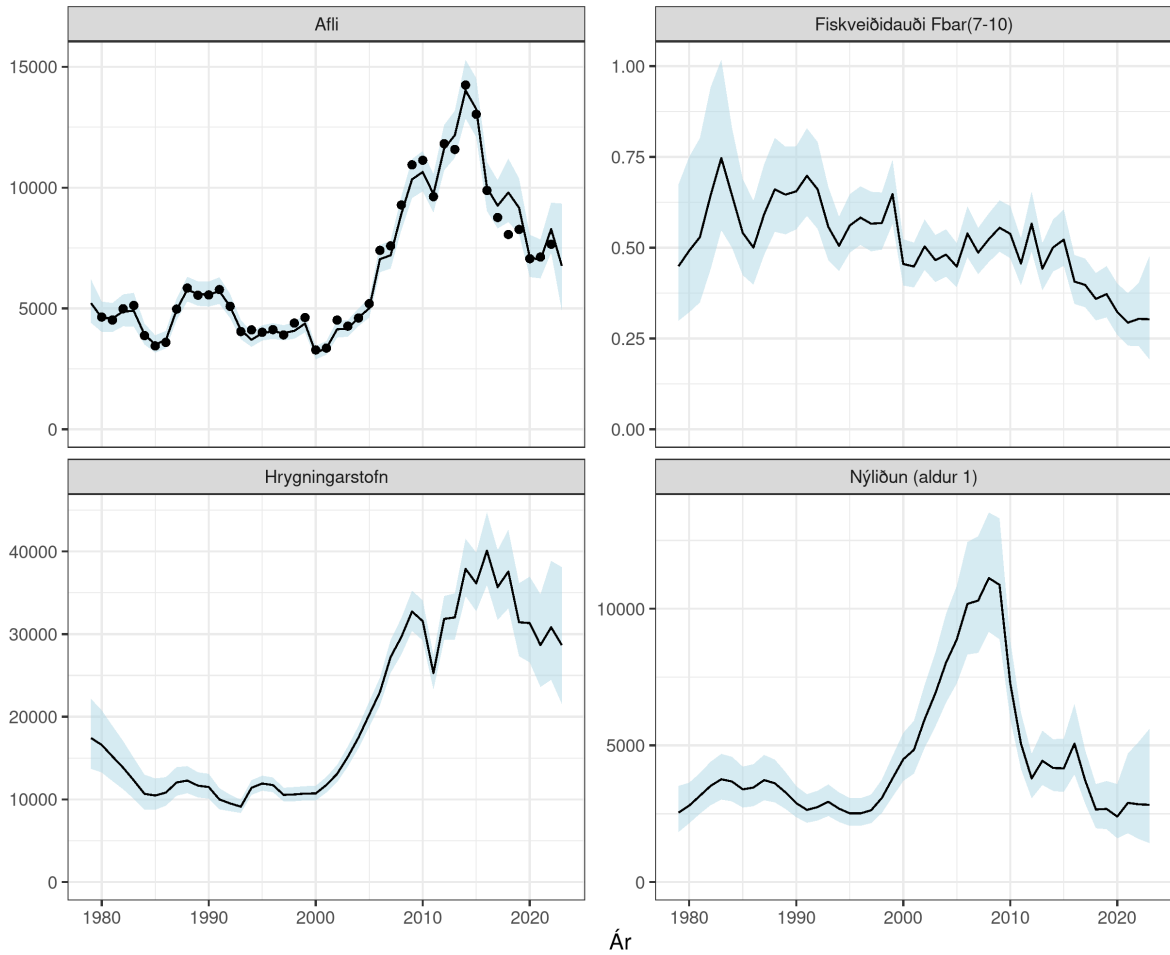
Samsvörun líkans við vísitölur úr leiðingrum og afla eru sýndar á 13. mynd. Almennt fylgir líkanið séðri dreifingu og lokagildi eru ekki frábrugðin séðum gildum fyrir flesta lengdarhópa. Líkanið ofmetur lífmassa í tveimur efstu lengdarhópnum.



13. mynd. Langa. Samsvörun líkans við vísitölur úr stofnmælingum að vori (SMB, t.v.), hausti (SMH, miðja) og netaralli (SMN, t.h.). Svörtu punktarinnir eru séð gildi og svarta línan eru gildi út líkani.

## NIÐURSTÖÐUR

Niðurstöður stofnmats sýna aukningu í nýliðun árin 2004-2010, sem endurspeglast í stækkun hrygningarstofns og auknum afla árin 2010-2019. Fiskveiðidauði hefur lengst af haldist stöðugur en farið minnkandi síðastliðinn áratug (14. mynd).

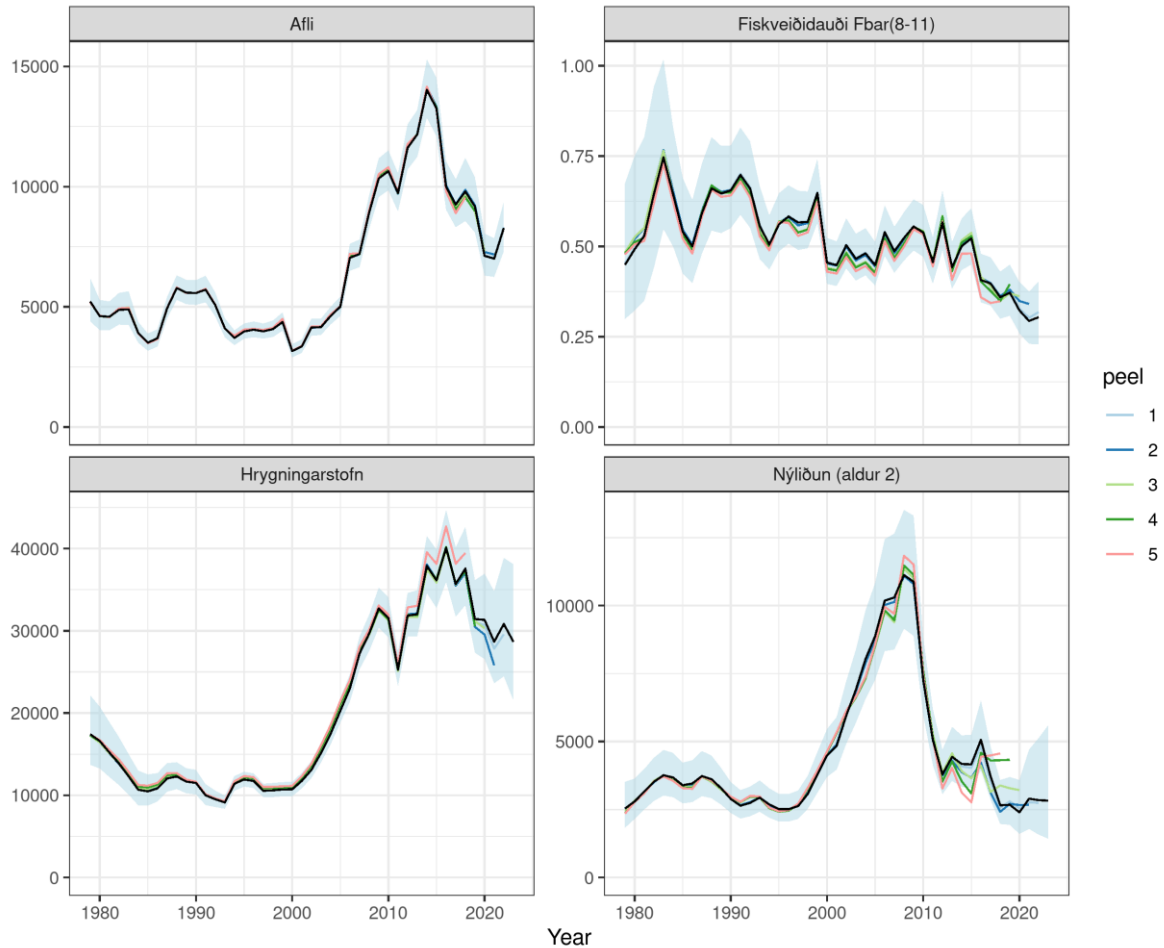


**14. mynd. Langa. Niðurstöður úr SAM líkani: Metinn afli, meðal fiskveiðidauði 8-11 ára, hrygningarstofn og nýliðun 2 ára. Skyggð svæði sýna 95 % öryggismörk. Afli og fiskveiðidauði árið 2022 eru framreiknuð gildi úr líkani.**

## ENDURLITSGREINING

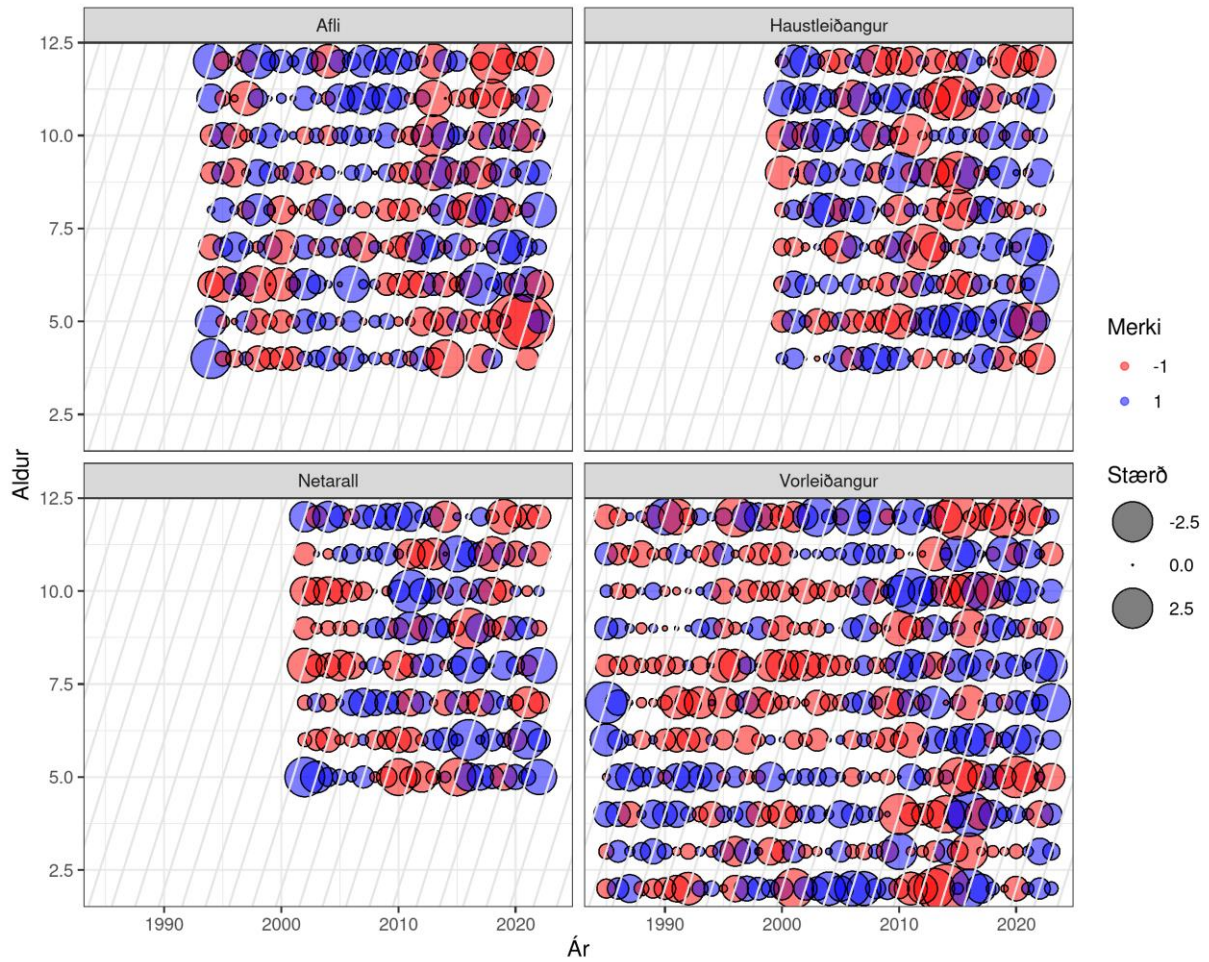
Reiknuð endurlitsgreining gefur til kynna leiðréttingu á stærð hrygningarstofns síðustu ár (15. mynd). Mat á fiskveiðidauða hefur verið nokkuð stöðugt og sama má segja um nýliðun, fyrir utan árin 2017-2018.

Mohn's  $\rho$  var metið  $-0.0301$  fyrir hrygningarstofn,  $0.0720$  fyrir fiskveiðidauða, og  $0.312$  fyrir nýliðun. Hvorki leifar né ferilfrávik sýna mynstur (16. og 17. mynd).

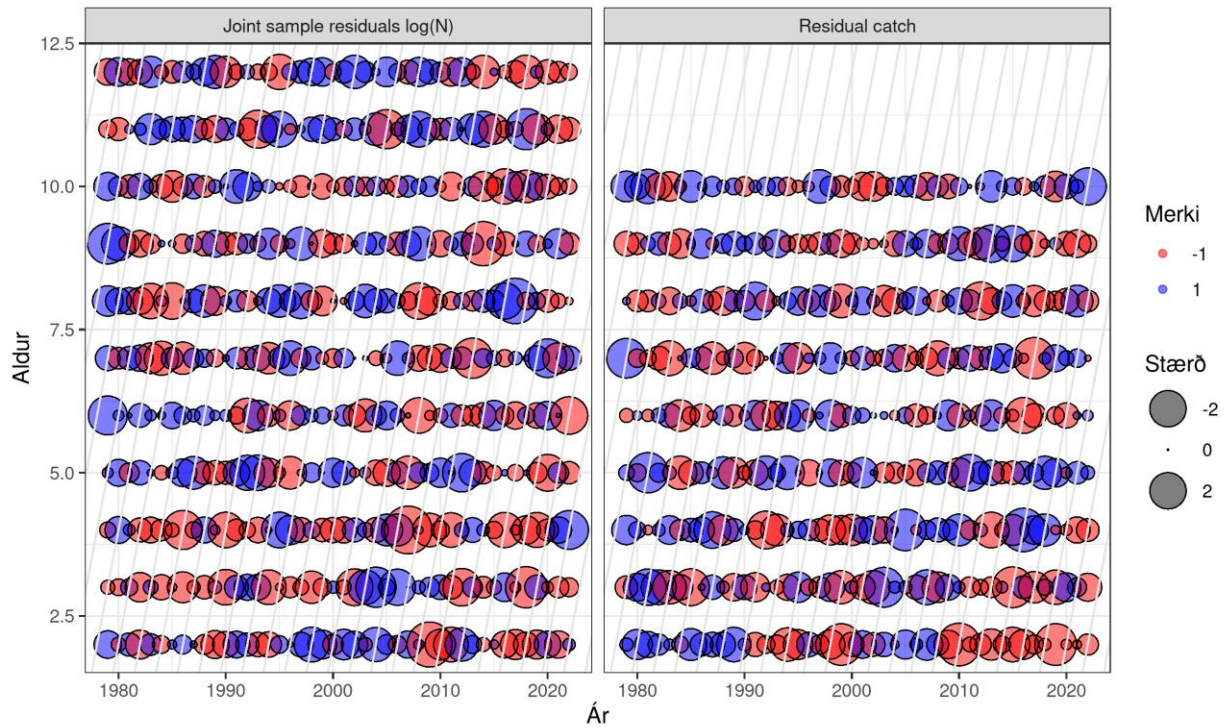


**16. mynd. Langa. Reiknuð endurlitsgreining sem sýnir stöðuleika í mati líkansins fimm ár aftur í tímann. Niðurstöður eru sýndar fyrir afla, fiskveiðidánartölu 8-11 ára, hrygningarstofn og nýliðun 2 ára.**





17. mynd. Langa. Leyfar SAM líkans.



18. mynd. Langa. Ferilfrávik SAM líkans.

## VIÐMIÐUNARPUNKTAR

Aflaregla fyrir löngu var metin árið 2022 (WKICEMSE 2022, WKICEMP 2022), og í samræmi við þá vinnu voru viðmiðunarpunktur skilgreindir fyrir stofninn:

**4. tafla. Langa. Skilgreindir viðmiðunarpunktur.**

	Viðmiðunarpunktur	Gildi	Tæknileg atriði
Hámarskafrakstur	MSY $B_{trigger}$	11 100	$B_{pa}$
	$F_{MSY}$	0.30	Slembihermun (EqSim) með sundurliðuðu aðhvarfi fest á $B_{lim}$ .
Varúðarnálgun	$B_{lim}$	9 000	$B_{loss}$ (Hrygningarstofn árið 1993)
	$B_{pa}$	11 100	$B_{lim} \times e^{1.645 \cdot \sigma_B}$
	$F_{lim}$	0.95	Fiskveiðidauði sem í stókatísku jafnvægi mun leiða til miðgildis hrygningarstofns við $B_{lim}$ .
	$F_{pa}$	0.62	Hámarksgildi fiskveiðidauða þar sem líkur eru á að hrygningarstofn fari niður fyrir $B_{lim}$ eru <5 %
Aflaregla	MGT $B_{trigger}$	11 100	Skv. aflareglu
	$F_{MGT}$	0.3	Skv. aflareglu

## FISKVEIÐISTJÓRNUN

Matvælaráðuneytið er ábyrgt fyrir stjórnun fiskveiða á hafsvæði við Ísland og innleiðingu laga um fiskveiðistjórnun. Ráðuneytið setur reglur um fiskveiðar í atvinnuskyni fyrir hver fiskveiðiár (frá 1. september til 31. ágúst), þ.m.t. úthlutun veiðiheimilda fyrir hvern fiskistofn sem lýtur slíkri stjórn. Langa hefur verið hluti af fiskveiðistjórnunarkerfinu frá fiskveiðiarinu 2001/2002.

Landanir voru töluvert umfram ráðgjöf fram til fiskveiðiársins 2012/2013 (5. tafla). Umframveiðar hafa síðan minnkað en þessi mikla umframveiði er talin stafa af tilfærslum kvóta á milli fiskveiðiará og tegunda. Að auki gerði ráðuneytið ekki ráð fyrir veiðum Norðmanna og Færeyinga á Íslandsmiðum við úthlutun aflaheimilda. Engin lágmarksstærð er á landaðri löngu.

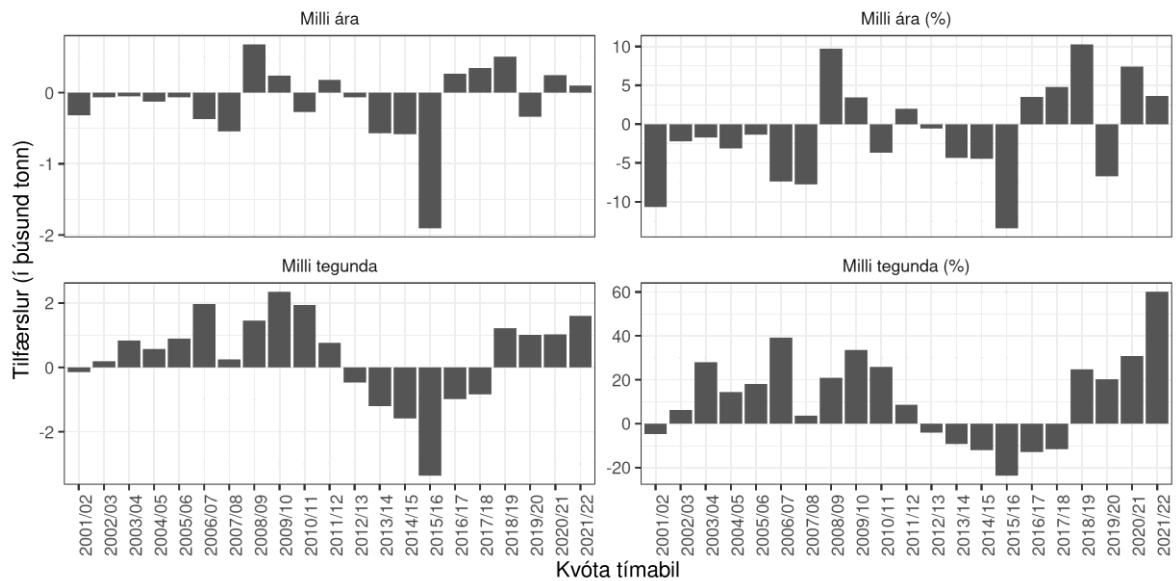
Samningur er á milli Íslands, Noregs og Færeyja um veiðar innan landhelgi Íslands. Færeysk veiðiskip mega veiða 5600 tonn af botnfiska tegundum, þar af 1200 tonn af þorski og 40 tonn af lúðu. Afgangurinn beinist helst að keilu, löngu og blálöngu. Nánari lýsingu á íslenska fiskveiðistjórnunarkerfinu má finna í viðauka í skýrslu ICES um stofn löngu (ICES 2022b).

5. tafla. Langa. Tillögur um hámarksaflla, ákvörðun stjórnvalda um aflamark og afli (tonn).

FISKVEIÐIÁR	TILLAGA	AFLAMARK	AFLI ÍSLENDINGA	AFLI ANNARRA ÞJÓÐA	AFLI ALLS
1999/2000			3487	1	3 488
2000/2001			3094	12	3 106
2001/2002	3000	3000	2539	2	2 541
2002/2003	3000	3000	3136	5	3 140
2003/2004	3000	3000	3869	0	3 869
2004/2005	4000	4000	4488	0	4 488
2005/2006	4500	5000	5842	5	5 846
2006/2007	5000	5000	6583	0	6 583
2007/2008	6000	7000	6750	3	6 753
2008/2009	6000	7000	9192	0	9 192
2009/2010	6000	7000	9783	1	9 784
2010/2011	7500	7500	9327	0	9 327
2011/2012	8800	9000	10 072	0	10 072
2012/2013	12 000	12 000	11 125	15	11 140
2013/2014	14 000	14 000	11 794	1188	12 983
2014/2015	14 300	14 300	11 684	1974	13 658
2015/2016	16 200	16 200	9773	1456	11 229
2016/2017	9343	9343	7291	1135	8 426
2017/2018	8598 <sup>1)</sup>	8598	7017	1309	8 326
2018/2019	6255 <sup>1)</sup>	6255	6927	1101	8 028
2019/2020	6599 <sup>1)</sup>	6599	5972	1183	7 155
2020/2021	5700 <sup>1)</sup>	5700	6201	1012	7 214
2021/2022	4735 <sup>1)</sup>	4735	5814	885	6 699
2022/2023	6098 <sup>2)</sup>	6098			

<sup>1)</sup> 18 % aflaregla

<sup>2)</sup>  $F_{MSY} = 0.30$



**19. mynd. Langa. Nettó tilfærsla á kvóta eftir fiskveiðiárum. Tilfærsla á milli ára (efri mynd): Tilfærsla kvóta frá viðkomandi fiskveiðiári yfir á næsta fiskveiðiár. Tilfærsla milli tegunda (neðri mynd): jákvæð gildi tákna tilfærslu á kvóta annarra tegunda yfir á löngu en neikvæð gildi tilfærslu löngukvóta á aðrar tegundir**

## STÖÐUMAT RÁÐGJAFAR

Gögn sem liggja fyrir úr lönduðum aflu og úr leiðöngrum Hafrannsóknastofnunar benda til þess að ástand löngustofnsins sé gott og það er staðfest með stofnmati samkvæmt SAM líkani. Hins vegar mun minnkandi nýliðun frá árinu 2010 líklega skila sér í minnkuðum aflu.

Um 95 % löngu er veidd á línu og í botnvörpu en einungis 5 % í önnur veiðarfæri, þá aðallega í net. Ef þessi hlutföll breytast verulega má búast við breytingum á aflasamsetning löngu þar sem net veiða aðrar stærðir en lína og botnvarpa.

## 6. tafla. Langa. Afli á Íslandsmiðum flokkað eftir þjóðum.

ÁR	BELGÍA	FÆREYJAR	ÞÝSKALAND	ÍSLAND	NOREGUR	BRETLAND	SAMTALS
1980	445	607	0	3149	423	0	4624
1981	196	489	0	3348	415	0	4448
1982	116	524	0	3733	612	0	4985
1983	128	644	0	4256	115	0	5143
1984	103	450	0	3304	21	0	3878
1985	59	384	0	2980	17	0	3440
1986	88	556	0	2946	4	0	3594
1987	157	657	0	4161	6	0	4981
1988	134	619	0	5098	10	0	5861
1989	95	614	0	4896	5	0	5610
1990	42	399	0	5153	0	0	5594
1991	69	530	0	5206	0	0	5805
1992	34	526	0	4556	0	0	5116
1993	20	501	0	4333	0	0	4854
1994	3	548	0	4049	0	0	4600
1995	0	463	0	3729	0	0	4192
1996	0	358	0	3670	20	0	4048
1997	0	299	0	3634	0	0	3933
1998	0	699	0	3603	0	0	4302
1999	0	500	0	3973	120	1	4594
2000	0	0	0	3196	67	3	3266
2001	0	362	2	2852	116	1	3333
2002	0	1631	0	2843	45	0	4519
2003	0	570	2	3585	108	5	4270
2004	0	739	1	3727	139	0	4606
2005	0	682	1	4313	180	20	5198
2006	0	962	1	6283	158	0	7405
2007	0	807	0	6599	185	0	7591
2008	0	1366	0	7738	179	0	9283
2009	0	1157	0	9616	172	0	10945
2010	0	1095	0	9868	168	0	11131
2011	0	588	0	8789	249	0	9626
2012	0	875	0	10695	248	0	11817
2013	0	1030	0	10198	294	0	11581
2014	0	1738	0	12350	158	0	14246
2015	0	1233	0	11552	250	0	13035
2016	0	1072	0	8583	230	0	9884
2017	0	829	0	7692	244	0	8766
2018	0	1103	0	6756	203	0	8062
2019	0	1093	0	6992	184	0	8269
2020	0	989	0	5836	237	0	7061
2021	0	926	0	6110	91	0	7128
2022	0	727	0	6799	132	0	7657

## 7. tafla. Langa. Yfirlit stofnmats.

ÁR	NÝLIÐUN 2 ÁRA			HRYGNINGARSTOFN TONN			AFLI TONN	FISKVEIÐIDAUÐI 8-11 ÁRA		
	Gildi	97.5 %	2.5 %	Gildi	97.5 %	2.5 %		Gildi	97.5 %	2.5 %
1979	2537	3519	1830	17430	22167	13705	5224	0.45	0.67	0.30
1980	2798	3637	2153	16600	20783	13260	4616	0.49	0.75	0.32
1981	3157	3989	2499	15202	18903	12226	4587	0.53	0.80	0.35
1982	3520	4404	2814	13849	17068	11237	4877	0.64	0.94	0.44
1983	3762	4690	3017	12300	15011	10079	4897	0.75	1.02	0.55
1984	3679	4584	2953	10678	12993	8775	3919	0.64	0.83	0.50
1985	3394	4225	2727	10472	12538	8746	3512	0.54	0.69	0.42
1986	3459	4313	2774	10832	12694	9244	3693	0.50	0.63	0.40
1987	3733	4653	2995	12052	13905	10445	4939	0.59	0.73	0.48
1988	3615	4481	2917	12283	14028	10756	5781	0.66	0.80	0.54
1989	3282	4025	2676	11664	13280	10245	5592	0.65	0.78	0.54
1990	2887	3511	2374	11501	13105	10093	5574	0.66	0.78	0.55
1991	2641	3215	2170	9999	11353	8807	5715	0.70	0.83	0.59
1992	2744	3341	2254	9519	10572	8571	5079	0.66	0.79	0.55
1993	2939	3572	2418	9125	9956	8363	4110	0.56	0.67	0.47
1994	2686	3281	2199	11408	12332	10552	3705	0.51	0.59	0.44
1995	2516	3076	2057	11925	12869	11050	3978	0.56	0.65	0.49
1996	2513	3069	2058	11737	12660	10883	4052	0.58	0.67	0.51
1997	2627	3202	2156	10554	11411	9760	3982	0.57	0.65	0.49
1998	3077	3748	2527	10603	11498	9777	4075	0.57	0.65	0.49
1999	3793	4613	3119	10709	11604	9883	4374	0.65	0.74	0.57
2000	4492	5457	3697	10722	11639	9878	3161	0.46	0.52	0.40
2001	4840	5902	3969	11752	12734	10846	3357	0.45	0.51	0.39
2002	5956	7216	4917	13091	14177	12089	4140	0.50	0.58	0.44
2003	6907	8385	5689	15156	16416	13993	4159	0.47	0.54	0.41
2004	8029	9817	6567	17497	18897	16200	4622	0.48	0.55	0.42
2005	8874	10835	7269	20260	21843	18792	5007	0.45	0.51	0.39
2006	10180	12445	8327	22996	24733	21380	7039	0.54	0.61	0.47
2007	10300	12652	8386	27233	29291	25319	7202	0.49	0.55	0.43
2008	11126	13521	9154	29652	31942	27527	8912	0.52	0.59	0.46
2009	10876	13310	8887	32733	35253	30393	10343	0.56	0.63	0.49
2010	7274	8853	5976	31570	34090	29236	10648	0.54	0.61	0.47
2011	5064	6196	4139	25283	27454	23284	9731	0.46	0.53	0.40
2012	3793	4695	3065	31846	34606	29306	11617	0.57	0.66	0.49
2013	4438	5542	3554	32020	34943	29342	12171	0.44	0.51	0.38
2014	4175	5227	3335	37907	41531	34599	14026	0.50	0.58	0.43
2015	4162	5253	3297	36146	39872	32767	13252	0.52	0.61	0.45
2016	5069	6518	3941	40095	44712	35956	9996	0.41	0.48	0.35
2017	3721	4825	2870	35692	40163	31718	9254	0.40	0.47	0.34
2018	2658	3586	1970	37573	42622	33122	9800	0.36	0.43	0.30
2019	2676	3697	1937	31434	36157	27328	9166	0.37	0.45	0.31
2020	2397	3587	1602	31337	36954	26574	7121	0.32	0.40	0.26
2021	2900	4708	1786	28673	34807	23620	7005	0.29	0.37	0.23
2022	2845	5130	1578	30836	38868	24464	8284	0.30	0.40	0.23
2023	2828	5603	1428	28657	38100	21555	6762			

## HEIMILDIR

ICES. 2011. "Report of the Working Group on the Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources (Wgdeep), 2 March–8 March, 2011, Copenhagen, Denmark. ICES Cm 2011/Acom:17." International Council for the Exploration of the Seas; ICES publishing.

———. 2012. "Report of the Working Group on the Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources (Wgdeep), 28 March–5 April, 2012, Copenhagen, Denmark. ICES Cm 2012/Acom:17." International Council for the Exploration of the Seas; ICES publishing.

———. 2019. "11.2 Icelandic Waters ecoregion – Fisheries overview." International Council for the Exploration of the Seas; ICES publishing. <https://doi.org/10.17895/ices.advice.5706>.

———. 2022a. Iceland request for evaluation of a harvest control rule for ling in Icelandic waters. ICES Advice: Special Requests. Report. <https://doi.org/10.17895/ices.advice.19625736.v1>

———. 2022b. "Stock Annex: Ling (*Molva molva*) in Division 5.a (Iceland grounds)." International Council for the Exploration of the Seas; ICES publishing. Unpublished

———. 2022c. Workshop on the evaluation of assessments and management plans for ling, tusk, plaice and Atlantic wolffish in Icelandic waters (WKICEMP). ICES Scientific Reports. Report. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.19663971.v1>