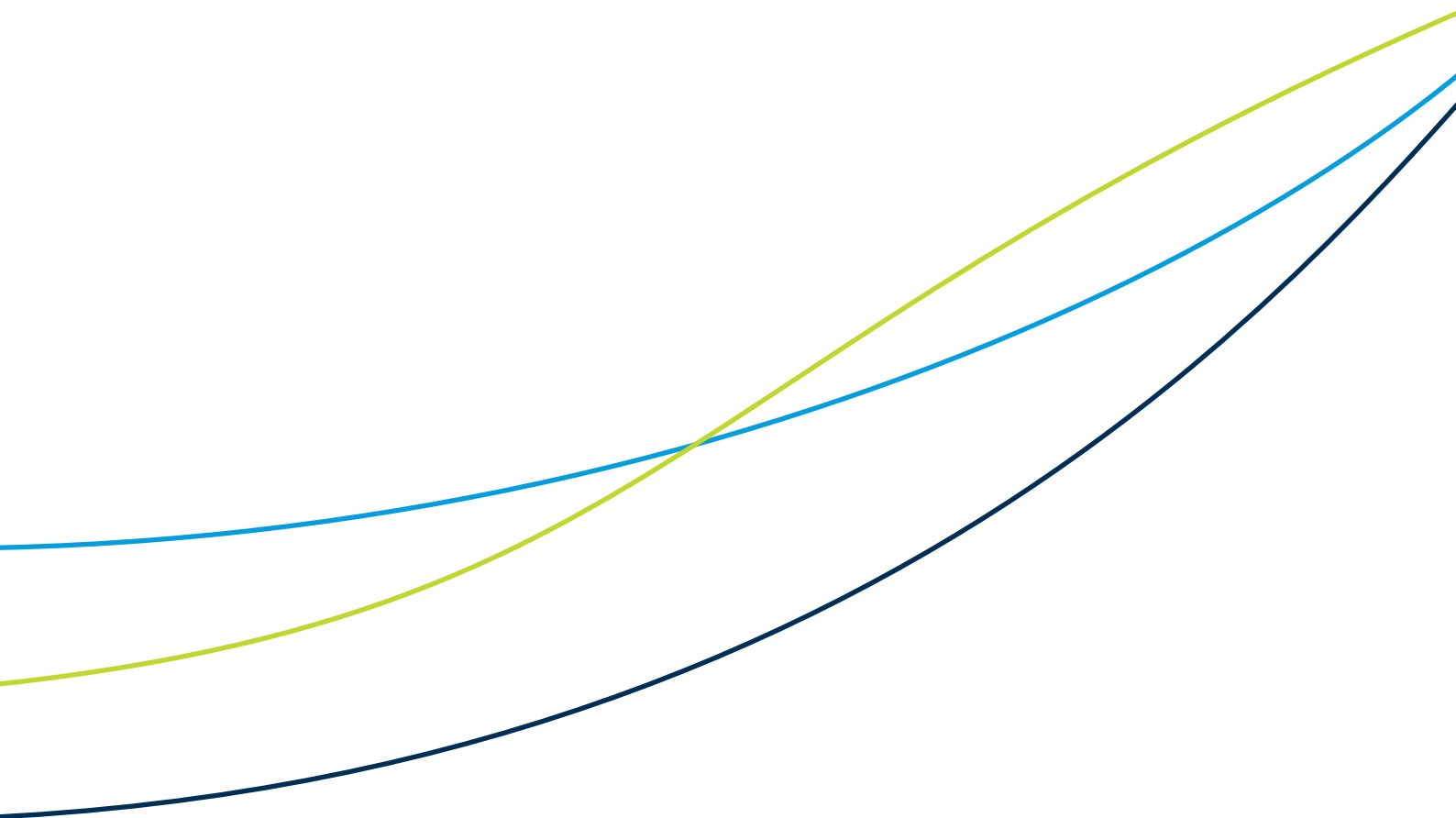


## Skjal 3.

**Samanbering millum nýggj og eldri tilvísingarvirði,  
og samanbering millum úrslit frá stovnsmetingum í 2016 og 2017**





# Samanbering millum nýggj og eldri tilvísingarvirði, og samanbering millum úrslit frá stovnsmetingum í 2016 og 2017

Stovnsmetingarhátturin, sum brúktur verður til at gera stovnsmetingina av toski, hýsu og upsa, er vanliga tann sami á hvørjum ári. Einasta broytingin í útrokningunum frá einum ári til tað næsta er, at taltifarið er økt við einum ári. Av og á verða tó bæði taltifarið og stovnsmetingarhátturin endurskoðað og hendi hetta í 2017. Gamla stovnsmetingarforritið, sum hevði verið brúkt í mong ár (Extended Survivor Analysis, XSA) varð skift út við eitt nýggjari stovnsmetingarforrit (state-based stock assessment program, SAM). Ein høvuðsfyrimunur við tí nýggja stovnsmetingarforritinum er, at tað gevur mát upp á óvissur.

Tann nýggi stovnsmetingarhátturin gav sum heild eitt sindur hægri veiðitrýst enn tann gamli stovnsmetingarhátturin (Mynd 1). Eisini broyttist veiðitrýstið nakað minni millum ár og er hetta ein innbygður eginleiki hjá nýggja stovnsmetingarháttinum. Veiðitrýstið hjá upsa í 2015 varð hækkað sera nógv. Gýtingarstovnurin var nærum óbroyttur fyri tosk. Fyri hýsu varð gýtingarstovnurin í sjeiti og áttatiárunum lækkaður. Fyri upsa varð gýtingarstovnurin lækkaður seinastu tíggu árinum. Tey broyttu úrslitini fyri upsa koma partsvis av, at veiða upp á roynd hjá partrolarum ikki longur er nýtt til at fínstilla stovnsmetingina, men í staðin veiða upp á roynd í yvirlitstrolingunum hjá Magnusi Heinasýni.

Tá stovnsmetingarhátturin er broyttur, er eisini neyðugt at rokna tilvísingarvirðini út av nýggjum og var hetta gjørt í samband við stovnsmetingarnar. Haraftrat er neyðugt at dagføra tilvísingarvirði av og á fyri at fáa tey nýggjastu árinum við í hagtalstilfarið. Talvan niðanfyri vísir, at summi av tilvísingarvirðunum eru broytt munandi.

$F_{MSY}$  og  $B_{trigger}$  eru tey ávísingarvirði, sum hava ávirkan á ráðgevingina. Hini tilvísingarvirðini hava onga ávirkan á ráðgevingina (tó er  $B_{trigger}$  roknað út frá  $B_{lim}$ ).

Fyri upsa er eingin broyting í  $F_{MSY}$ . Hóast  $B_{trigger}$  er broytt, hevur tað í hesum føri onga ávirkan á ráðgevingina, tí gýtingarstovnurin er størri enn  $B_{trigger}$ .

Fyri tosk er  $F_{MSY}$  broytt frá 0.32 til 0.23 (frá 25 % til 19 % í tali). Hetta kemst mest av, at toskur veksur væl heilt upp til 10 ára aldur og tí loysir tað seg at bíða við at veiða fiskin til hann er lutfalsliga gamal.  $B_{trigger}$  er lækkað frá 40 til 29 túsund tons og kemur hetta av, at stovnsmetingin er vorðin neyvari við árunum. Fyrr var tað ein møguleiki fyri, at hóast stovnsmetingin vísti, at gýtingarstovnurin var 40 túsund tons, so kundí hann í veruleikanum vera 21 túsund tons, sum er minstamátið. Nú er ikki neyðugt at leggja so nógv upp fyri óvissum.

Fyri hýsu er  $F_{MSY}$  broytt frá 0.25 til 0.165 (frá 20 % til 14 % í tali). Hetta kemst mest av, at tilgongdin av hýsu er lítil, tá gýtingarstovnurin er lítil og er hetta mynstrið vorðið alt týðiligari seinastu árinum. Haraftrat eru tað stórir og sjáldsamir árgangir av hýsu, sum avgera stovnsstøddina av hýsu. Sjálvt við einum lítlum veiðitrýsti eru stór sannlíkindi fyri, at stovnurin onkuntíð fer niður um  $B_{lim}$ . Fyri hýsu var úrslitið av útrokningunum av tilvísingarvirðum nær tengt at, hvat tíðarskeið varð valt sum grundarlag. Hetta var ikki galdandi fyri tosk ella upsa.

Tær tvær meginreglurnar, sum ICES brúkar sum grundarlag undir ráðgevingini, eru mest varandi veiða (maximum sustainable yield – størsta varandi veiða, MSY) og fyrivarnisreglan (precautionary approach, PA). Vanliga brúkar

ICES tó MSY meginregluna. Fyri tey gomlu tilvísingarvirðini var eingin munur millum hesar meginreglur, tí  $F_{MSY}$  og  $F_{pa}$  vóru líka. Við teimum nýggju tilvísingarvirðunum er tað í summum førum vorðin ein stórur munur millum eina ráðgeving sambært størstu varandi veiðu og eina ráðgeving sambært fyrivarnisregluni.

Fyri tosk er  $F_{pa} = 0.69$  meðan  $F_{MSY} = 0.23$  og  $F_{max}$  (størsta úrtøka per smáfisk) = 0.19. Tað skal við øðrum orðum eitt stórt veiðitrýst (0.69) til at halda stovninum niðri nærhendis  $B_{trigger}$  (29226 tons), men veiðan gerst minni enn størsta varandi veiða og ein fær ov lítið burtur úr hvørjum smáfiski, sum kemur inn í stovnin.

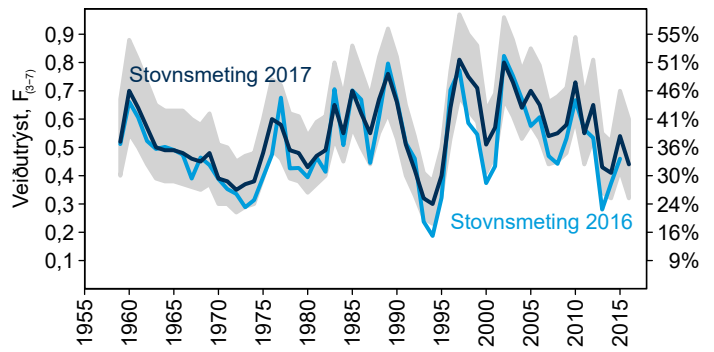
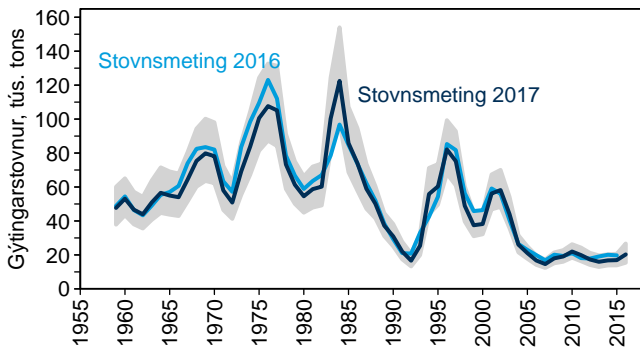
Fyri upsa er  $F_{pa} = 0.52$ ,  $F_{MSY} = 0.30$  og  $F_{max} = 0.36$ . Eins og fyri tosk skal tað eitt stórt veiðitrýst til at halda stovninum nærhendis  $B_{trigger}$  á 41400 tons, og veiðan gerst minni enn størsta varandi veiða.

Fyri hýsu er støðan eitt sindur torfør.  $F_{pa} = 0.40$ ,  $F_{MSY} = 0.165$  meðan  $F_{max} = 0.70$ . Verandi veiðitrýst (0.28) er minni enn  $F_{pa}$ , men størri enn  $F_{MSY}$  og veiðan gerst tí minni enn størsta varandi veiða. Hinvegin, um ein ikki roknað við nøkrum sambandi millum støddina á gýtingarstovninum og tilgongd – at tað er minni tilgongd við lítlum gýtingarstovni – hevði tað loyst seg best at fiska við einum sera stórum veiðitrýsti, millum annað tí at hýsa veksur lítið, tá hon er gomul.

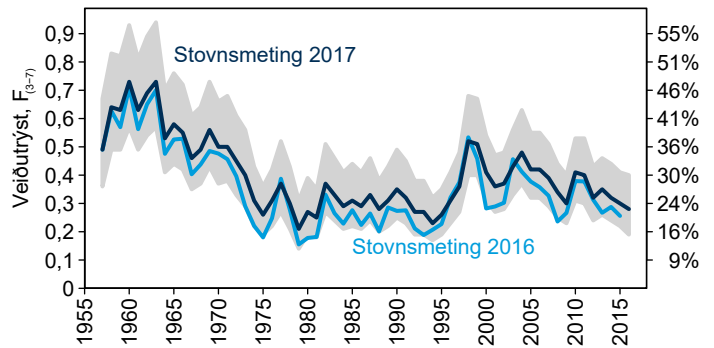
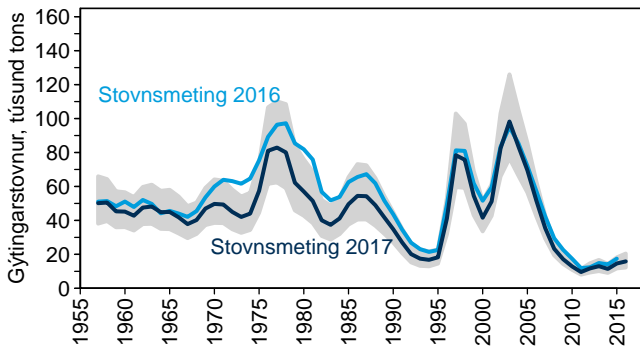
Talva 1. Samanbering av eldri og nýggjum tilvísingarvirðum.

		Eldri tilvísingarvirði Sett í verk í 1998(- 2014)	Nýggj tilvísingarvirði Sett í verk í 2017
Toskur	$B_{lim}$	21000 t	21000 t
	$B_{pa}$	40000 t	29226 t
	$B_{trigger}$	40000 t	29226 t
	$F_{lim}$	0.68	0.90
	$F_{pa}$	0.35	0.69
	$F_{MSY}$	0.32	0.23
	$F_{max}$ $F_{(2016)}$		0.19 0.44
Hýsa	$B_{lim}$	22000 t	16780 t
	$B_{pa}$	35000 t	22843 t
	$B_{trigger}$	35000 t	22843 t
	$F_{lim}$	0.40	0.54
	$F_{pa}$	0.25	0.40
	$F_{MSY}$	0.25	0.165
	$F_{max}$ $F_{(2016)}$		0.70 0.28
Upsi	$B_{lim}$		29571 t
	$B_{pa}$	55000 t	41400 t
	$B_{trigger}$	55000 t	41400 t
	$F_{lim}$		0.70
	$F_{pa}$	0.30	0.52
	$F_{MSY}$	0.30	0.30
	$F_{max}$ $F_{(2016)}$		0.36 0.42

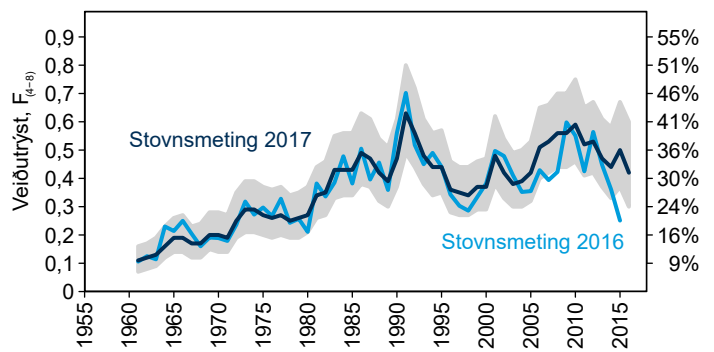
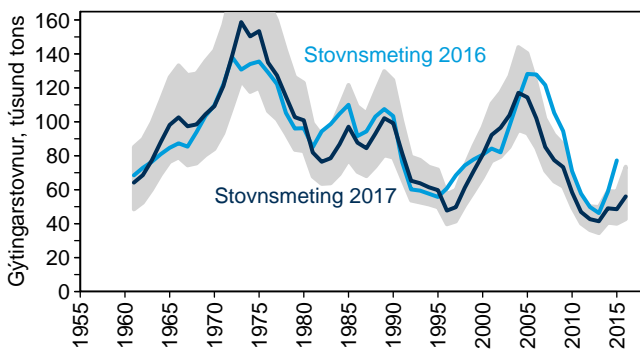
## TOSKUR á Landgrunninum



## HÝSA



## UPSI



Mynd 1. Samanbering millum úrslit frá stovnsmetingunum í 2016 og 2017.



