

Vatnakerfi Böndu 2005

Göngufiskur og veiði

Ingi Rúnar Jónsson

Sigurður Guðjónsson

Mars 2006

Efnisyfirlit

Inngangur	1
Framkvæmd	2
Niðurstöður og umræða	3
Þakkarorð	4
Heimildir	4

Inngangur

Blanda í A-Húnavatnssýslu á upptök sín í Hofsjökli og fellur um Auðkúlu- og Eyvindarstaðaheiði, niður í Blöndudal og síðan Langadal til sjávar við Blönduós, alls 125 km langa leið (1. mynd). Heildarvatnasvið hennar er 2370 km², en af því eru jökull 183 km² (Sigurjón Rist 1990). Vegna virkjunar Blöndu var byggð stífla árið 1991 í farvegi hennar við Refthjarnabungu sem myndar uppistöðulón (Blöndulón) á Auðkúlu- og Eyvindarstaðaheiði. Blöndulón var stækkað sumarið 1996 og er það nú um 57 km² við hæstu vatnsstöðu. Tilkoma Blöndulóns hefur um margt breytt rennslisháttum Blöndu neðan þess og því umhverfi sem fiskstofnum þar er búið.

Margar þverár falla í Blöndu og er Svartá þeirra stærst. Svartá fellur um Svartárdal og kemur í Blöndu 27 km frá sjó, á mótum Blöndudals og Langadals (1. mynd). Svartá er hrein dragá og er vatnasvið hennar 480 km². Vatnasvið Blöndu framan við ármót Svartár er 1728 km² (Sigurjón Rist 1990).

Blanda var áður fær göngufiski allt frá ósi, en þó voru Ennisflúðir neðarlega í ánni mikil gönguhindrun. Fiskvegur var fyrst byggður í flúðunum 1939 og núverandi fiskvegur 1965, en hann auðveldaði mjög för göngufisks upp ána. Með tilkomu stíflu í Blöndu vegna miðlunarlóns er gönguleið fisks fram á heiðar lokuð (Sigurður Guðjónsson 1991). Mikilvægasta fisktegund vatnasviðsins neðan miðlunarlóns er lax, en einnig er mikið af bleikju í vatnakerfinu og urriði er einnig í talsverðu magni.

Margvíslegar rannsóknir hafa verið stundaðar á lífríki vatnakerfis Blöndu allt frá árinu 1981. Í þessari skýrslu er fjallað um fiskgengd og veiði í Svartá og Blöndu neðan miðlunarlóns sumarið 2005. Mældur var vatnshiti í Blöndu í fiskvegi í Ennisflúðum og tölur um afla unnar úr veiðibókum. Sjálfvirkur fiskteljari frá Vaka var starfræktur í fiskvegi í Ennisflúðum.

Framkvæmd

Vatnshiti hefur verið mældur samfelld síðustu ár í fiskvegi í Ennisflúðum með siritandi hitamæli (TidbiT TBI32-05+37). Vatnshiti var skráður einu sinni á klukkustund.

Stangveiði er stunduð í Blöndu og Svartá. Blanda skiptist í fjögur veiðisvæði. Svæði I er neðan Ennisflúða, svæði II er frá Breiðavaðslæk að Æsustöðum, svæði III nær að útfalli Blönduvirkjunar og svæði IV er í Blöndugili ofan útfalls virkjunar. Svartá skiptist í tvö veiðisvæði, laxasvæði sem nær upp undir Hvamm og silungasvæði þar ofan við. Upplýsingar um stangveiddan fisk eru færðar í veiðibækur, sem síðan berast Veiðimálastofnun til úrvinnslu í lok veiðitíma. Allar upplýsingar um stangveiddan fisk, s.s. skiptingu veiðinnar í smálax og stórlax, voru unnar upp úr veiðibókum (Guðni Guðbergsson 2006).

Vegna þess að færst hefur í vöxt að sleppa fiski lifandi eftir að hann hefur verið veiddur, er slík veiði sérstaklega skráð í veiðibækur. Því koma fram tvær tölur þegar talað er um veiði, það er veiði og afli. Afli er sá fiskur sem er landað, en veiði er sá fiskur sem er veiddur, þ.m.t. fiskur sem sleppt er aftur að lokinni veiði.

Sjálfvirkur fiskteljari (VAKI www.vaki.is) var starfræktur í fiskvegi í Blöndu við Ennisflúðir, á svipuðum stað og áður var kista/gildra sem fiskur var merktur úr á árunum 1982 til 1993 (Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1994). Teljarinn var starfræktur frá 27. maí til 29. september 2005. Hægt er að nálgast gögn og fylgjast með virkni teljarans um upphringisamband, en nokkrum sinnum yfir sumarið voru upplýsingar um göngufisk tæmdar úr safntölvu hans. Þegar fiskur gengur um teljara er mæld hæð hans og lengd fisksins síðan reiknuð út frá sambandi hæðar og lengdar (reiknuð lengd fisk = hæð fisks * umbreytingarstuðull). Við útreikninga á lengd fiska sem gengu um teljara sumarið 2005 var notaður umbreytingarstuðullinn 6,8 og göngunni síðan skipt þannig að fiskur upp að 46 cm lengd var silungur, smálax upp að 72 cm og stærrí fiskur var stórlax. Smálax er lax sem er að ganga í ána eftir að hafa dvalið einn vetur í sjó eftir sjógöngu, en stórlax er lax sem dvalið hefur tvo vetur í sjó.

Fyrri rannsóknir á för göngufisks upp Blöndu hafa sýnt að hluti laxsins gengur um Ennisflúðir framhjá teljara, þó sú gönguleið sé erfið. Í ljósi þeirra niðurstaðna er hér miðað við að um fiskveg gangi 80 % göngufisksins, en 20 % göngufisks fari um flúðirnar framhjá fiskvegi. Það er nærri meðaltali árána 1992 og 1993, en þá er virkjun Blöndu lokið og fyrir liggja gögn um hlutfall merktra (ganga upp fiskveg) og ómerktra (ganga upp flúðir) fiska ofan flúða (Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1993 og 1994).

Heildarlaxaganga í vatnakerfið er fundin með því að leggja saman fjöldataölur úr teljara, að viðbættum þeim fiski sem reiknað er með að fari um flúðir utan teljara og þess sem veiðist í Blöndu neðan teljara. Veiðihlutfall er það hlutfall göngunnar sem veiðist með stangveiði.

Niðurstöður og umræða

Vatnshiti Blöndu við Ennisflúðir fór, sumarið 2005, hæst í rúmlega 19 °C seinni part júlímánaðar (2. mynd).

Veiðiskráning á silungasvæði í Svartá sumarið 2005 liggur ekki fyrir. Heildaraflí í stangveiði á laxi í Blöndu og laxasvæði Svartár voru 1758 fiskar, en veiðin 1812 laxar. Þetta þýðir að 54 löxum hefur verið sleppt að aftur. Í Svartá var aflinn 185 laxar og í Blöndu neðan Ennisflúða var aflinn 1343 laxar og í Langadal 66 laxar. Í Blöndu í Blöndudal var aflinn 28 laxar, en 136 laxar í Blöndu í Blöndugili (tafla 1). Veiðin jókst verulega á svæði I í Blöndu frá fyrra ári, en minnkaði á svæði II og III í Blöndu og í Svartá. Laxveiði á svæði IV í Blöndu jókst lítillega frá fyrra ári (tafla 1).

Í heild var landað ríflega 160 bleikjum í stangveiði í Blöndu og laxasvæði Svartár sumarið 2005, en skráður aflí var 160 bleikjur (tafla 2a). Athyglisverð er minnkandi bleikjuveiði í Blöndu í Langadal (svæði II) og Blöndudal (svæði III), en árið 1996 veiddust yfir 180 bleikjur á hvoru þessara svæða en aðeins 11 bleikjur samanlagt sumarið 2005 (tafla 2a).

Í heild var landað tæplega 100 urriðum í stangveiði í Blöndu og laxasvæði Svartár sumarið 2005, en af þeim var tveim fiskum sleppt aftur (tafla 2b). Nokkur minnkun hefur orðið í heildarstangveiði á urriða á þessum svæðum frá árinu 1996, en þá veiddust 474 urriðar (tafla 2b).

Fiski sem gekk um teljara í Ennisflúðum var skipt í silung, smálax og stórlax eftir stærð hans (3. mynd). Samkvæmt þessari skiptingu reyndust 2101 smálaxar og 260 stórlaxar hafa gengið um teljarann sumarið 2005 (4. mynd, tafla 1). Ef gert er ráð fyrir að 20 % göngunnar gangi um flúðirnar framhjá fiskvegi og tekið tillit til afla neðan Ennisflúða, gengu alls 4294 laxar í vatnakerfið sumarið 2005 (tafla 1). Heildarveiðihlutfall á lax í vatnakerfinu var því um 41 % (tafla 1). Sem fyrr var fiskurinn mest að ganga eftir miðjan dag og á kvöldin (5. mynd). Eins og áður hefur sést, var meira af stórlaxi en smálaxi fyrri hluta göngutímans, en 50% stórlaxins hafði gengið 25. júlí en 50 % smálaxins viku seinna (6. mynd).

Sumarið 2005 gengu 1066 silungar um teljarann og sé miðað við að 20 % hans gangi um flúðirnar utan stigans verður uppreiknuð heildarganga upp fyrir flúðir 1333 silungar (tafla 3).

Þakkarorð

Högni Harðarson aðstoðaði við uppsetningu teljara. Guðni Guðbergsson hafði umsjá með vinnslu gagna úr veiðiskýrslum og aðstoðaði við upptöku teljara. Þessum aðilum eru færðar bestu þakkir fyrir.

Heimildir

Guðni Guðbergsson. 2006. Lax- og silungsveiðin 2005. Skýrsla Veiðimálastofnunar, VMST-R/ (í handriti).

Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1993. Rannsóknir á göngufiski í vatnakerfi Blöndu 1992. Veiðimálastofnun. VMSTR/93004X.

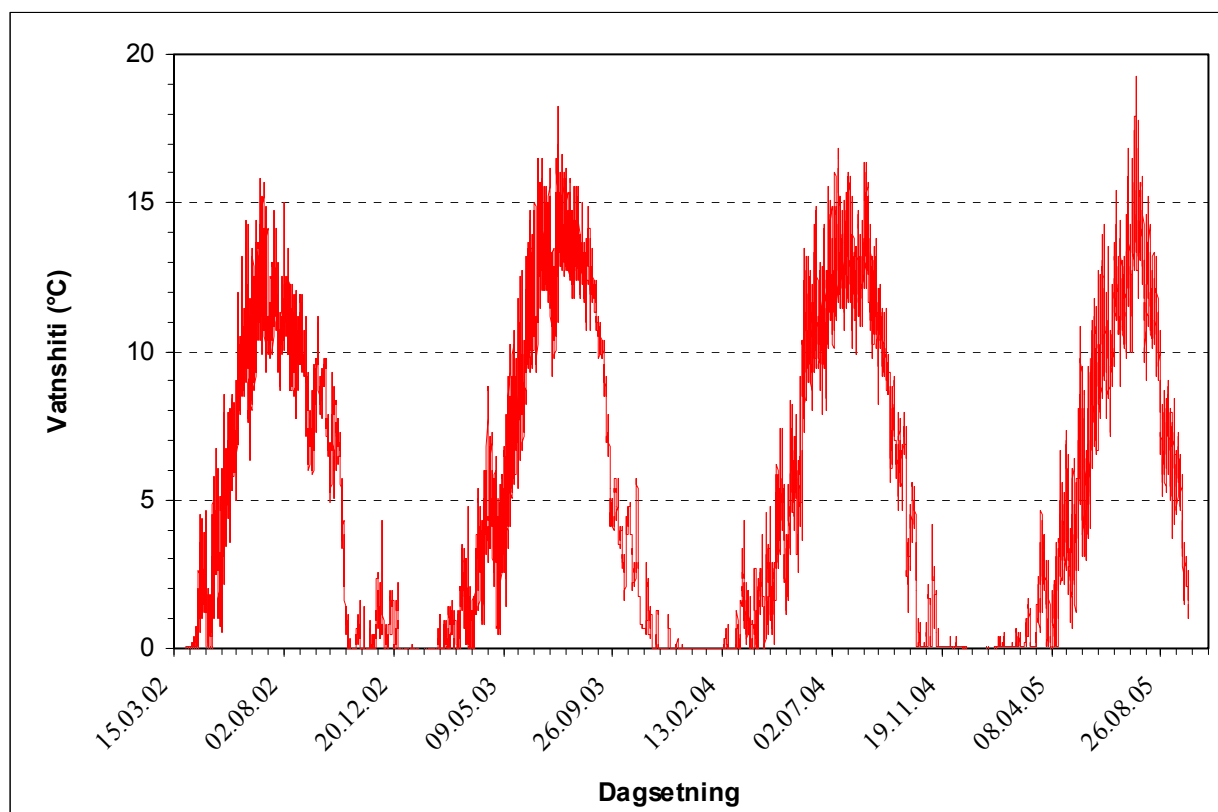
Friðjón Már Viðarsson og Sigurður Guðjónsson 1994. Rannsóknir á göngufiski í vatnakerfi Blöndu 1993. Veiðimálastofnun. VMSTR/94009X.

Sigurður Guðjónsson 1991. Ár á Blönduheiðum - Rannsóknir á fiskstofnum og fiskræktarmöguleikum - Samantekt rannsókna 1981-1990. Veiðimálastofnun. VMSTR/91006X.

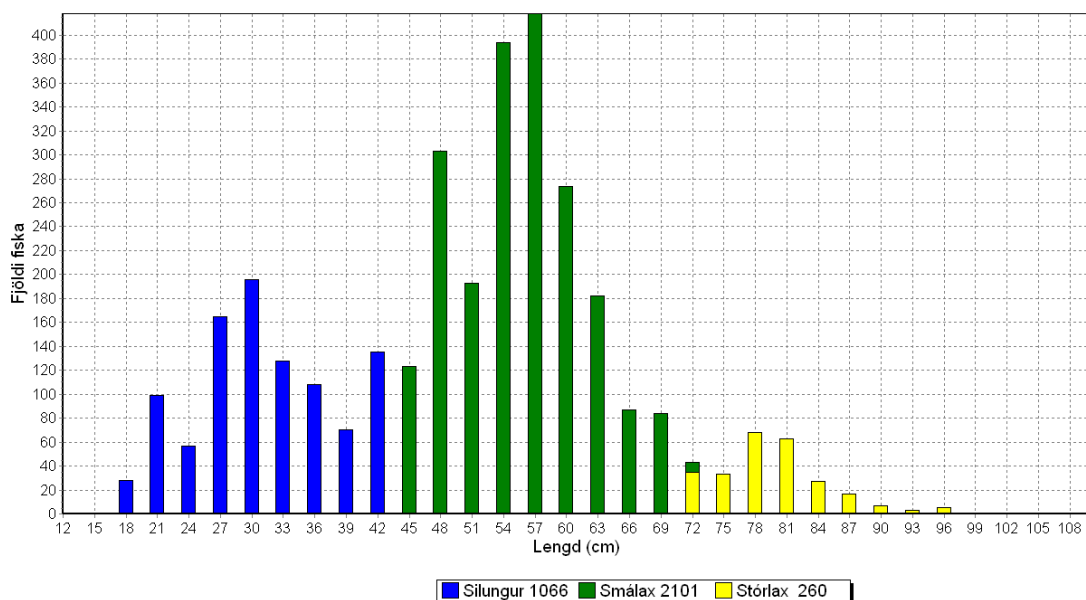
Sigurjón Rist 1990. Vatns er þörf. Bókaútgáfa Menningarsjóðs, Reykjavík.



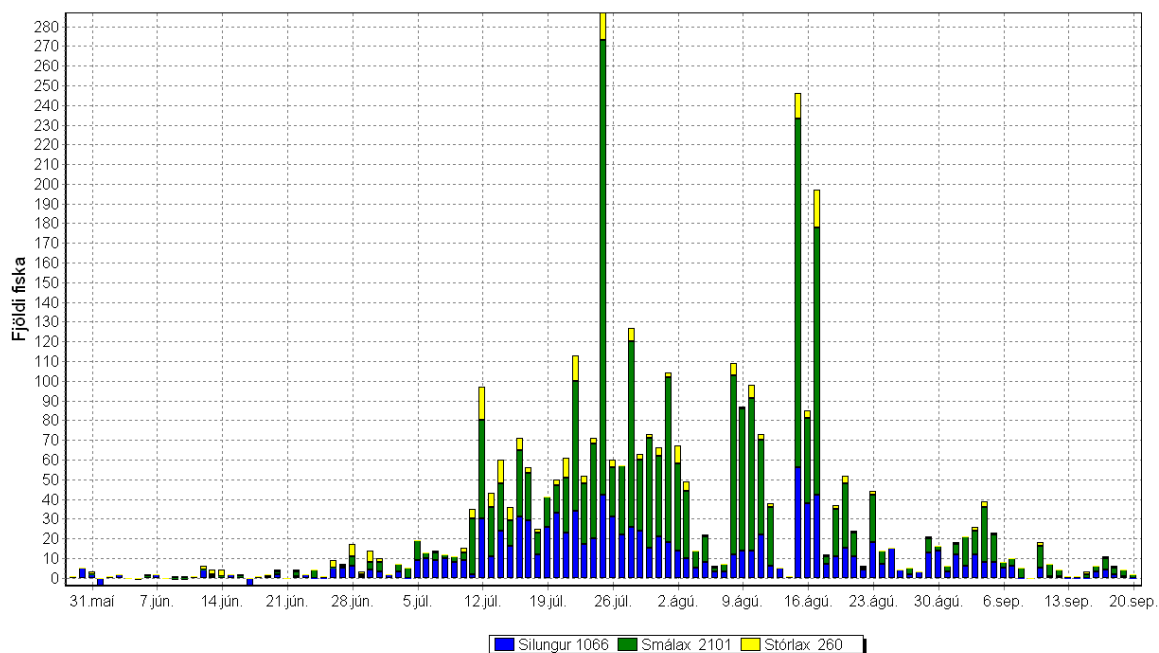
1. mynd. Vatnasvið Blöndu og Svartár og vötn á Auðkúlu- og Eyvindarstaðaheiði.



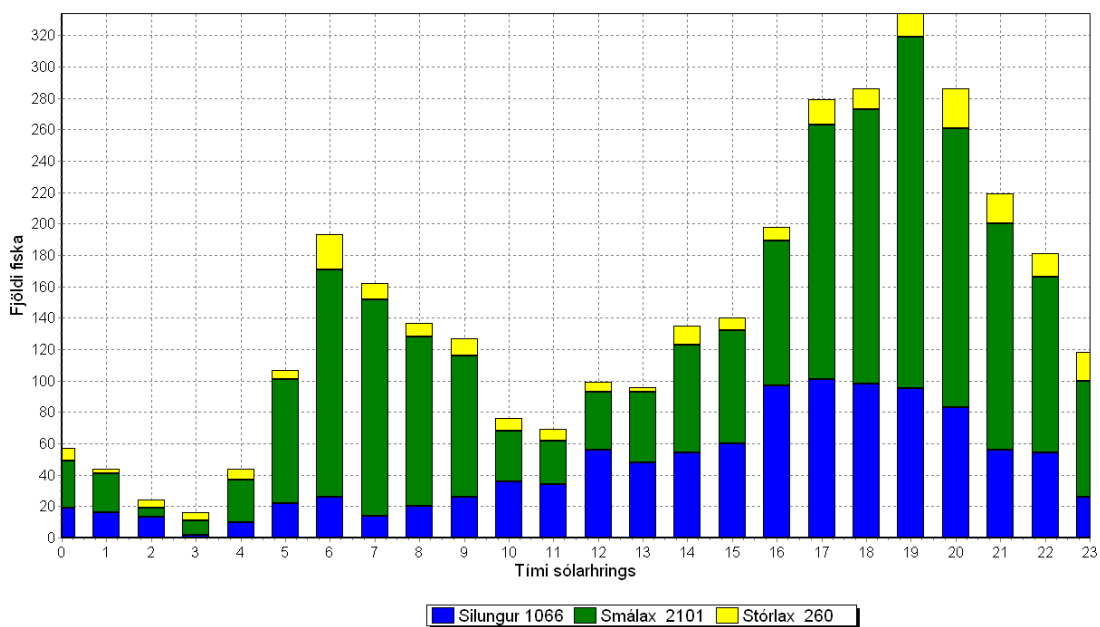
2. mynd. Vatnshiti Blöndu, mældur með síritandi hitamæli í fiskvegi í Ennisflúðum, frá október 2001 til september 2005. Mælt var á 1 klst fresti.



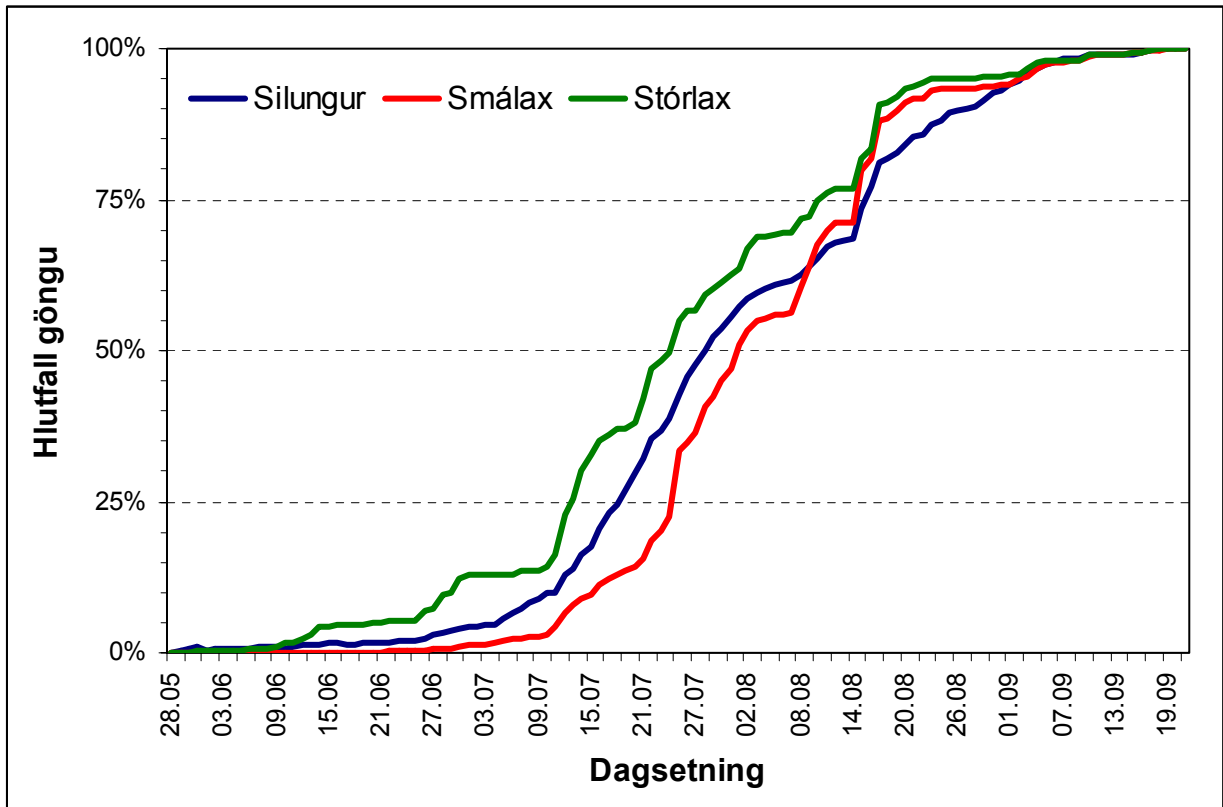
3. mynd. Lengdardreifing silungs og lax sem gekk um teljara í fiskvegi í Ennisflúðum í Blöndu sumarið 2005.



4. mynd. Fiskganga um teljara í Ennisflúðum sumarið 2005, skipt eftir dögum.



5. mynd. Göngutími silungs og lax innan sólarhrings, um teljara í fiskvegi í Ennisflúðum í Blöndu sumarið 2005.



6. mynd. Uppsöfnuð ganga silungs og lax um teljara í Ennisflúðum í Blöndu sumarið 2005.

Tafla 2a. Fjöldi stangveiddrar bleikju í Blöndu og laxasvæði Svartár 1990 til 2005 samkvæmt skráningum í veiðibækur, en veiðiskráning fyrir silungasvæði Svartár liggja ekki fyrir. Silungar sem ekki voru tegundaskráðir, var skipt í urriða og bleikju eftir skráðu hlutfalli tegundanna í stangveiði. Afli er fjöldi þeirra bleikja sem voru drepnar, en veiði er fjöldi bleikja sem var landað, þ.m.t. þær sem sleppt var aftur.

Veiðisvæði	Veiðiar																						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000		2001		2002		2003		2004		2005		
	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli	Afli
Blanda neðan Ennisflúða (I)	12	69	37	8	1	6	6	1	6	11	11	3	3	11	11	3	3	1	1	2	2	7	7
Blanda í Langadal (II)				40	17	83	184	152	50	90	90	49	49	28	28	6	6	0	0	14	14	9	9
Blanda í Blöndudal (III)		0	0	6	4		183	88	83	43	43	70	70	14	14	2	2	5	5	2	2	2	2
Blanda í Blöndugili (IV)						45	87	185	115	127	45	45	128	185	118	118	72	72	116	116	136	140	
Blanda samtals	12	69	37	54	22	89	418	328	324	259	271	167	167	181	238	129	129	78	78	134	134	154	158
Svartá - laxasvæði	1	18	17	58	25	44	62	38	23	38	38	25	26	23	24	8	8			3	3	6	6
Svartá - silungasvæði	22	37	86	101	106	153	192	173	141	52	52	49	49	132	132	77	77	133	139	35	35		
Svartá samtals	23	55	103	159	131	197	254	211	164	90	90	74	75	155	156	85	85	133	139	38	38	6	6
Vatnakerfið samtals	35	124	140	213	153	286	672	539	488	349	361	241	242	336	394	214	214	211	217	172	172	160	164

Tafla 2b. Fjöldi stangveiddra urriða í Blöndu og Svartá 1990 til 2005 samkvæmt skráningum í veiðibækur, en veiðiskráning fyrir silungasvæði Svartár liggja ekki fyrir. Silungar sem ekki voru tegundaskráðir, var skipt í urriða og bleikju eftir skráðu hlutfalli tegundanna í stangveiði. Afli er fjöldi þeirra urriða sem voru drepnir, en veiði er fjöldi urriða sem var landað, þ.m.t. þeim sem sleppt var aftur.

Veiðisvæði	Veiðiar																						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005							
Blanda neðan Ennisflúða (I)	2	4	15	1	3	3	3	2	4	2	2	3	3	11	11	6	2	2	9	9	28	28	
Blanda í Langadal (II)			61	37	72	187	154	152	170	170	103	103	70	70	35	35	6	6	29	29	27	27	
Blanda í Blöndudal (III)			8	10	16		150	44	71	49	49	34	37	21	21	4	4	8	8	6	6	11	11
Blanda í Blöndugili (IV)						12	13	8	17	20	2	2	7	7	11	11	7	7	7	7	7	8	8
Blanda samtals	2	4	23	72	56	75	352	213	235	241	142	145	109	109	56	56	23	23	51	51	74	74	
Svartá - laxasvæði	15	39	34	47	97	112	90	56	44	43	36	41	32	34	24	24			43	44	23	25	
Svartá - silungasvæði	45	69	17	29	55	28	32	34	22	12	10	10	23	23	16	16	24	24	29	10	10		
Svartá samtals	60	108	51	76	152	140	122	90	66	55	46	51	55	57	40	40	24	29	53	54	23	25	
Vatnakerfið samtals	62	112	74	148	208	215	474	303	301	293	296	188	196	164	166	96	96	47	52	104	105	97	99

Tafla 3. Fjöldi bleikju sem gekk í kistu/teljara í Ennisflúðum og reiknuð stærð fiskgöngu í vatnakerfi Blöndu 1982-2005.

	Ár																							
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Ganga í teljara við Ennisflúðir	436	308	519	722	764	684	850	642	588	475	641	474	278	315	613	911	1646	1940	1450	2110	1610	1209	1784	1066
Hlutfall (%) ómerkt í veiði oífan flúða	20,0	20,0	20,0	10,0	6,0	5,4	31,1	28,9	39,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Reiknuð heildarganga upp fyrir flúðir	545	385	649	802	813	723	1234	903	964	594	801	593	348	394	766	1139	2058	2425	1813	2638	2013	1511	2230	1333
Ganga um flúðir utan teljara	109	77	130	80	49	39	384	261	376	119	160	119	70	79	153	228	412	485	363	528	403	302	446	267

