

**Rannsókn á seiðastofnum Laxár  
í Kjós 1996.**

**Sigurður Már Einarsson**

**Ágúst 1997 VMST-V/97007X**

**Unnið fyrir Veiðifélag Kjósarhrepps**

**X: Ekki til dreifingar nema með leyfi höfundar.**

# Efnisyfirlit

	Bls
1. Inngangur	1
2. Umhverfi	1
3. Aðferðir	2
4. Niðurstöður og umræður	3
4.1. Tegundir og seiðamagn	4
4.2. Vaxtarskilyrði	5
5. Heimildaskrá	6
Töflur:	7-8
Myndir:	9

## 1. Inngangur.

Haustið 1996 fóru fram rannsóknir á fiskstofnum Laxár í Kjós. Markmið rannsókna var einkum að athuga vatnakerfið m.t.t. útbreiðslu fisktegunda, þéttleika og vaxtar. Í vatnakerfinu er laxinn verðmætasta fisktegundin en auk þess veiðist nokkuð af sjóbirting (Guðni Guðbergsson 1997). Auk þess eru staðbundnir stofnar af bleikju og urriða í Meðalfellsvatni. Á síðastliðnum árum hefur laxveiði minnkað í vatnakerfinu og var því talin ástæða til að kanna ítarlega seiðabúskap í vatnakerfinu.

Töluverðar rannsóknir fóru fram í vatnakerfinu árin 1982 - 1985 og beindust þær einkum að vatnakerfi Bugðu og Meðalfellsvatns (Sigurður Már Einarsson 1987, Sigurður Már Einarsson, V. Jóhannsson og D. Mills 1990). Þær rannsóknir leiddu m.a. í ljós að efri hluti Bugðu reyndist mjög fjósamur miðað við aðra hluta vatnakerfisins sem tengdist mest miklu magni lífrænna næringarefna úr Meðalfellsvatni sem hefur í för með sér mikinn þéttleika á bitmýsstofnum í efsta hluta árinna sem aftur er undirstaða mikillar framleiðslu laxaseiða. Þá leiddu rannsóknirnar í ljós að Meðalfellsvatn er mikilvæg uppeldisstöð fyrir laxaseiði. Laxá sjálf hefur tiltölulega lítið verið athuguð en þó liggja fyrir athuganir á útbreiðslu og seiðamagni í þverám Laxár (Sigurður Már Einarsson 1984) og enn fremur var gerð seiðakönnun á vatnasvæðinu í heild 1989 (Friðjón Már Viðarsson 1990). Engar rannsóknir liggja fyrir eftir þann tíma.

## 2. Umhverfi.

Laxá í Kjós er 20 km að lengd og á hún upptök sín í Stíflisdalsvatni í 178 m h.y.s. Áin er flokkuð sem dragá (Sigurjón Rist 1990) og er vatnasvið hennar 211 km<sup>2</sup>. Laxá er fiskgeng nær alla leið að upptökum, að Þórufossi sem er um 1.5 km neðan við Stíflisdalsvatn (1. mynd). Bugða er stærsta þvera Laxár og sameinast Laxá um 1 km frá sjó en auk þess má nefna minni ár eins og Svínadalsá, Hálsá og Þverá. Vatnasvið Bugðu er 64 km<sup>2</sup> og á áin upptök í Meðalfellsvatni en fær einnig vatn úr Dælisá sem sameinast Bugðu nokkru neðan Meðalfellssvatns (1. mynd). Aðal innrennslisár Meðalfellssvatns eru Sandsá og Flekkudalsá. Vísað er til eftirfarinna skýrslna um búsvæði, hitafar og rennslishætti um nánari upplýsingar (Sigurður Már Einarsson og Vigfús Jóhannsson 1985, Sigurður Már Einarsson 1987 og Sigurður Már Einarsson, V. Jóhannsson og D. Mills 1990).

### 3. Aðferðir.

Seiðarannsóknirnar fóru fram dagana 1 - 3 október 1997. Rannsóknirnar fóru þannig fram að valdir staðir voru veiddir með rafveiðitækjum víðs vegar í vatnakerfinu og var alls veitt á 19 stöðum í ánum og auk þess var rafveitt og lögð seiðanet á tveim stöðum í Meðalfellsvatni (1. mynd). Á hverjum stað var veitt einu sinni 200 - 400 m<sup>2</sup> botnflatarmál. Öll seiði sem veiddust voru greind til tegunda og lengdarmæld. Af hluta aflans voru tekin sýni af kvörnum og hreistri til aldursgreininga og fjöldi seiða af hverjum aldurshóp umreiknaður á 100 m<sup>2</sup> botnflatarmál. Á þann hátt er unnt að bera saman hlutfallslegan seiðafjölda á milli veiðistaða. Til að meta stofnstærð á hverjum stað þarf að veiða sama botnflatarmál tvisvar til þrisvar sinnum sem er mjög tímafrek aðferð. Við úrvinnslu voru meðallengdir seiða af hverjum aldurshóp reiknaðar þannig að unnt væri að bera saman vaxtarskilyrði innan vatnakerfisins.

### 4. Niðurstöður og umræður.

#### 4.1. Tegundir og þéttleiki seiða.

Í innrennslisám Meðalfellsvatns, Sandsá og Flekkudalsá reyndist urriði vera ríkjandi fisktegund, aðeins varð vart við bleikju og lax fannst aðeins í Sandsá, en ekkert varð vart við laxaseiði í Flekkudalsá (Tafla 1). Árið 1982 var bleikja ríkjandi tegund í Flekkudalsá, en lax og urriði komu þar á eftir (Sigurður Már Einarsson 1987). Svipað ástand ríkir í Sandsá, en þar var lax ríkjandi tegund 1982, en bleikja og urriði komu þar á eftir. Mikil breyting hefur þannig orðið á ánum, laxinn hefur hopað og urriði yfirtekið búsvæðin.

Í Meðalfellsvatni fundust allir aldurshópar laxaseiða frá 0+ - 2+, en þéttleiki ekki reiknaður enda eingöngu verið að kanna hvort laxaseiði væru til staðar í vatninu. Mest fannst af seiðum á öðru ári (1+) en einnig varð vart við seiði á fyrsta ári (0+) og þriðja ári (2+) (Tafla 2).

Í Bugðu var veitt neðan vatns og neðan ármóta við Dælisá. Á veiðistað neðan vatns veiddust eingöngu seiði á fyrsta og öðru aldursári og var þéttleiki seiða á stöðinni 24.2 seiði á hverja 100 m<sup>2</sup>. Á neðri stöðinni var samsvarandi þéttleiki 17.2 seiði (Tafla 2). Ljóst er að gríðarlegar breytingar hafa orðið á seiðamagni efst í Bugðu miðað við fyrri athuganir. Þann 20. október 1982 mældist á samastað þéttleiki sem svaraði til 1313 seiða á fyrsta ári, 90 seiða á öðru ári og 16 á þriðja ári (Sigurður Már Einarsson o.fl 1990). Á neðri stöðinni mældist þéttleikinn haustið 1982 heildarþéttleikinn 69 seiði á 100 m<sup>2</sup>. Við samanburð á þessum tölum verður að hafa í huga að í athugun 1996 er einungis þéttleiki reiknað eftir eina veiðiumferð sem er yfirleitt 30 - 40% af stofnstærð. Því virðist seiðamagn í neðri hluta Bugðu vera sambærilegt en gríðarlegur munur á seiðamagninu efst í Bugðu. Skýringar á þessu hljóta að verulegu leyti að felast í minni hrygningu en áður hefur þekkt á útfallasvæði Bugði, en einnig hafa orðið verulegar breytingar á botnefnum vegna gerðar á veiðistað á þessu svæði, en botnefni eru þar mun fingerðari en áður var. Í athugun frá 1989 var þéttleiki seiða á efri stöðinni Bugðu mjög mikill en þó mun minni en 1982 (Friðjón M. Viðarsson 1990). Nauðsynlegt er að kanna seiðaástand Bugðu mun nánar í ljósi þessara niðurstaðna.

Í Dælisá var veitt á tveimur stöðum og voru stöðvarnar þær sömu og veiddar voru 1982 (Sigurður M. Einarsson o.fl.1990). Lax reyndist ríkjandi tegund en einnig veiddist nokkuð af urriða og aðeins varð vart við bleikju. Í Dælisá hafa orðið verulegar breytingar á tegundasamsetningu og seiðaþéttleika frá 1982. Haustið 1982 var lax 94.2 -98.8 % af fjölda fiskseiða sem veiddust en í athugun haustið 1996 65 - 70%. Þá var þéttleiki laxa einnig mun meiri. Á efri veiðistað í Dælisá var heildarstofnstærð lax 153 seiði á 100 m<sup>2</sup> haustið 1982 en 10,3 seiði á 100 m<sup>2</sup> í einni umferð haustið 1996. Á neðri stöðinni ríkti svipað ástand. Þarna virðist laxinn einnig láta undan síga hvað þéttleika varðar.

Í öðrum hliðarám Laxár var veitt í Hálsá, Þverá og Svínadalsá, auk Trönudalsá sem fellur í Svínadalsá. (1. mynd). Í Hálsá fundust allir árgangar (tafla 1) og virðist laxinn ganga árvisst í ána til hrygningar. Svipað ástand var í ánni 1984 (Sigurður Már Einarsson 1984). Í Svínadalsá fundust einnig allir seiðaárgangar frá 0+ - 2+ (tafla 1) og reyndist þéttleikinn vera 13,6 seiði á 100 m<sup>2</sup> og þar varð einnig vart við urriða og bleikju. Í Svínadalsá var einnig veitt ofan við fossinn sem greinilega er ófiskgengur

og veiddust þar engin seiði. Í Trönudalsá reyndist urriði vera eina fisktegundin sem fannst. Þetta er breyting frá 1984 (Sigurður Már Einarsson 1984) en þá var lax ríkjandi tegund í áni. Skýring á þessu reyndist sú að ræsi hafði verið byggt í ána og var það ófiskgengt bæði seiðum og fullorðnum laxi. Algengt er að þegar ræsi eru sett í litla læki að þess er ekki gætt að þau séu fiskgeng og geta þannig uppeldissvæði horfið úr framleiðslu vegna slíkrar óaðgæslu. Í Þverá var veitt á tveim stöðum og fékkst þar mjög lítið af seiðum en aðeins varð vart við lax og urriða (tafla 1). Þetta er veruleg breyting frá 1984 en þá var þéttleiki laxaseiða mun hærri (Sigurður Már Einarsson 1984.)

Í Laxá var veitt á 6 stöðum (1. mynd) vítt og breytt um ána. Seiðaþéttleiki var mjög breytilegur eða frá 0,8 - 43,8 seiði á 100 m<sup>2</sup> (tafla 1). Þessi breytileiki í framleiðslu er án efa háður mismunandi gæðum búsvæða á þeim stöðum sem veitt var á. Hæsti þéttleikinn var á efri hluta árinna frá Möðruvöllum að Þórufossi en á því svæði árinna eru búsvæði árinna hvað hagstæðust fyrir framleiðslu laxaseiða (stöðvar L1 - L4). Laxaseiða eru einkum í miklu magni á grýttum brotum þar sem þau hafa skjól fyrir straumi og afræningjum. Á fingerðum botni (sandur, leir, fingerð mól) er lítið skjól að hafa og slík svæði nýtast því illa til seiðaframleiðslu. Á veiðistað L5 var veitt á mjög fingerðum malarbotni sem er einkennandi fyrir svæðið frá Möðruvöllum og langleiðina að Ásgarði. Sama gildir um klapparbotn sem er ríkjandi á neðsta svæði árinna frá Laxfossi niður að Ósi og er veiðistaður skammt neðan við neðstu brú (L6) dæmi um seiðaframleiðsluna á því svæði. Í Laxá sjálfri hafa mjög litlar rannsóknir verið gerðar og einu mælingarnar sem til eru á seiðamagni í áni voru gerðar 1989 (Friðjón Már Viðarsson 1990). Þær mælingar eru ekki sambærilegar við athuganir frá 1996 þar sem ekki var veitt á sömu stöðum og nú var gert og enn fremur er seiðamagn á einstökum veiðistöðum ekki reiknað sérstaklega. Seiðabúskapur Laxár haustið 1996 einkennist af því að 0+ seiði (klakárgangur 1996) virðist vera lélegur en hins vegar er töluvert magn af árganginum frá 1995 (1+ seiði). Einnig er töluvert magn eldri seiða (2+ og 3+) fyrir hendi.

Almennt séð virðast verulegar breytingar hafa átt sér stað hvað framleiðslu laxaseiða varðar á vatnasvæðinu miðað við þau gögn sem liggja fyrir frá fyrri árum. Þannig hefur magn urriðaseiða vaxið verulega, sérstaklega í ám sem falla í Meðalfellsvatn og magn laxaseiða minnkað verulega á sumum svæðum í vatnakerfinu miðað við samanburðarhæfar rannsóknir frá 1982 - 1984. Ástæður þessa eru

ekki kunnar. Laxveiði hefur verið léleg undanfarin 3 ár og við slíkar aðstæður eru líkur á að stangveiðin veiði hærri hlutfall af þeim fiski sem gengur. Nýlegar athuganir hafa sýnt að stangveiði getur veitt allt að 70% af þeim laxi sem gengur í ána (Sigurður Guðjónsson o.fl. 1995) og gæti hrygning því hafa verið of litil til að fullnýta afrakstursgetu vatnakerfisins a.m.k. í sumum hlutum vatnakerfisins og er sérstaklega bent á efsta hluta Bugðu í því sambandi en einnig er framleiðsla mun minni en áður var víða annars staðar í vatnakerfinu. Árin 1982 - 1985 var sýnt fram á að Meðalfellsvatn er mikilvægt uppeldissvæði fyrir laxaseiði í vatnakerfinu (Sigurður Már Einarsson 1987, Sigurður Már Einarsson o.fl. 1990). Í þeim rannsóknum kom fram að nýliðun laxaseiða inn í vatnið væri næsta örugglega frá hrygningarsvæðum við útfall vatnsins efst í Bugðu jafnframt því sem hrygning í Sandsá og Flekkudalsá gæti skilað seiðum inn í vatnið. Hin mikla minnkun á seiðapéttleika sem mældist efst í Bugðu gæti þannig valdið því að uppeldissvæði fyrir lax í Meðalfellsvatni nýttust ekki sem skyldi. Einnig gætu umhverfisskilyrði verið önnur en á samanburðarárnum. Mjög áriðandi er að afla meiri upplýsinga um vatnasvæðið og að þar verði árlega framkvæmdar vöktunarrannsóknir á nýtingu svæðisins til laxaframleiðslu, og er hugsanlegt að með ræktun væri unnt að nýta betur ýmsa hluta vatnakerfisins ef sama ástand verður viðvarandi á næstu árum.

#### 4.2. Framleiðsluskilyrði.

Þegar litið er á vöxt laxaseiða innan vatnakerfisins (tafla 2) er greinileg sérstaða efsta hluta Bugðu og Meðalfellsvatn en vöxtur seiða er þar marktækt betri en annars staðar á vatnasvæðinu. Útfallasvæði í ám eru mjög frjósöm miðað við aðra hluta vatnakerfa. Mikill þéttleiki bitmýs á slíkum svæðum er grundvöllur bæði þess að búsvæði á slíkum svæðum taka við meiri þéttleika seiða en ella og vöxtur seiðanna verður mun betri en þar sem fæðan er minni. Á útfallasvæði Bugðu hefur þéttleiki bitmýs mælst  $1.655 \text{ kg m}^{-2} \text{ ár}^{-1}$  (Vigfús Jóhannsson 1986). Annars staðar á vatnasvæðinu virðast skilyrði mjög svipuð hvað vöxt seiða varðar.

## 5. Heimildaskrá.

- Guðni Guðbergsson 1997. Lax - og silungaveiðin 1996. Veiðimálastofnun. Skýrsla. VMST-R/97006.
- Friðjón Már Viðarsson 1990. Rannsóknir í Laxá í Kjós og Bugðu 1989. Veiðimálastofnun. Skýrsla VMST-R/90021.
- Sigurjón Rist 1990. Vatns er þörf. Bókaútgáfa Menningarsjóðs. 248 bls.
- Sigurður Már Einarsson 1984. Fiskifræðileg athugun á laxastofnum í nokkrum af þverám Laxár í Kjós. Handrit. 21 bls.
- Sigurður Már Einarsson 1987. Utilization of fluvial and lacustrine habitat by a wild stock of anadromous Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) in an Icelandic watershed. M.Phil. thesis, University of Edinburgh. 188 bls.
- Sigurður Már Einarsson og Vigfús Jóhannsson 1985. Lýsing á ám í vatnakerfi Laxár í Kjós. Skýrsla til matsnefndar. Reykjavík. nóvember 1985.
- Sigurður Már Einarsson, Vigfús Jóhannsson og Derek H. Mills. Utilization of fluvial and lacustrine habitat by a wild stock of anadromous Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) in an Icelandic watershed. M.Phil. thesis, University of Edinburgh. 188 bls. Fisheries Research, 10 (1990) 53 -71.
- Vigfús Jóhannsson 1986. Life history strategies of blackflies (Diptera: Simuliidae) in Icelandic lake outlets. Phd thesis. University of Newcastle upon Tyne, 502 bls.



**Tafla 1.** Þéttleiki laxfiskaseiða (N/100 m<sup>2</sup>) á veiðistöðum á vatnasvæði Laxár í Kjós 1 - 3. október 1996.

Veiðistaður	Þéttleiki (N/100 m <sup>2</sup> )						
	Lax					Urriði	Bleikja
	0+	1+	2+	3+	Alls	Alls	Alls
<i>Laxá :</i>							
Þórufoss (L1)	3,9	16,2	12,7	11,0	43,8	0,4	-
Ofan Hálsár (L2)	13,2	18,2	2,7	2,7	36,8	-	-
Ofan Selár (L3)	1,7	10,6	1,1	-	13,4	-	-
Möðruvellir (L4)	0,6	26,7	-	0,6	27,9	0,6	-
L5	0,4	0,4	-	-	0,8	-	-
Neðan við brú (L5)	2,2	2,7	-	-	4,9	3,0	0,3
<i>Hliðarár Laxár:</i>							
Hálsá (H1)	7,2	4,3	1,4	3,8	16,7	-	-
Þverá efst (Þ1)	-	-	0,8	-	0,8	0,8	-
Þverá neðst (Þ2)	-	-	1,0	-	1,0	-	-
Svínadalsá (S1)	-	-	-	-	0	-	-
Svínadalsá (S2)	1,4	8,4	3,8	-	13,6	3,5	0,3
Tröndalsá (T1)	-	-	-	-	-	9,5	-
<i>Vatnasvæði Bugðu:</i>							
Sanddalsá efst (SD1)	0,6	0,3	-	-	0,9	13,6	-
Sanddalsá neðst (SD2)	0,3	-	-	-	0,3	2,2	3,1
Flekkudalsá (F1)	-	-	-	-	0	10,5	1,1
Dælisá efst (D1)	0,9	5,8	3,6	-	10,3	4,0	0,2
Dælisá neðst (D2)	0,4	3,8	3,8	-	8,0	3,8	0,4
Bugða n. vatns (B1)	19,4	4,8	-	-	24,2	4,4	-
Bugða n. ármóta (B2)	8,2	8,6	0,4	-	17,2	5,7	-

Tafla 2. Meðallengdir laxaseiða (sm) eftir aldri á einstökum veiðistöðum á vatnasvæði Laxár í Kjós 1-3. október 1996. (Ml: meðallengd sm, Sd: staðalvik, n: fjöldi seiða).

Veiðisvæði	0+			1+			2+			3+		
	Ml	Sd	n	Ml	Sd	n	Ml	Sd	n	Ml	Sd	n
<i>Laxá:</i>												
Þórufoss (L1)	4,1	0,38	9	7,5	0,9	37	8,9	0,28	29	10,6	0,7	24
Ofan Hálsár (L2)	4,5	0,36	29	6,63	0,52	40	9,1	0,38	6	10,7	0,53	6
Ofan Selár (L3)	4,3	0,29	6	6,4	0,72	37				11,2	0,65	4
Möðruvellir (L4)	4,8		1	7,1	0,57	47				12,2		1
L5	4,7		1	8,2		1						
F. n. brú (L6)	5,2	0,62	8	8,7	0,76	10						
<i>Hliðarár Laxár</i>												
Hálsá (H1)	5,0	0,38	15	7,7	0,4	9	9,4	0,29	3	11,6	1,1	8
Þverá efst (Þ1)							11,5		1			
Þverá neðst (Þ2)							11,9		1			
Svínadalsá (S2)	3,7	0,15	5	7,25	0,34	31	9,4	0,67	13			
<i>Vatnasvæði Bugðu</i>												
Sanddalsá (SD1)	3,3	0,28	2	7,5		1						
Sanddalsá (SD2)	5,2		1									
Meðalf.v (MFV)	5,8		2	10,5	1,28	27	12,7		1			
Bugða efst (B1)	5,4	0,59	49	10,3	1,31	13						
Bugða n. árm. (B2)	5,1	0,49	23	8,3	0,78	24	10,5		1			
Dælisá efst (D1)	3,9	0,24	4	7,4	0,79	26	10,4	0,83	16			
Dælisá neðst (D2)	4,6		1	8,0	0,97	14	10,8	0,81	4			

Tafla 1. Þéttleiki laxfiskaseiða (N/100 m<sup>2</sup>) á veiðistöðum á vatnasvæði Laxár í Kjós 1 - 3. október 1996.

Veiðistaður	Þéttleiki (N/100 m <sup>2</sup> )						
	Lax					Urriði	Bleikja
	0+	1+	2+	3+	Alls	Alls	Alls
<i>Laxá :</i>							
Þórufoss (L1)	3,9	16,2	12,7	11,0	43,8	0,4	-
Ofan Hálsár (L2)	13,2	18,2	2,7	2,7	36,8	-	-
Ofan Selár (L3)	1,7	10,6	1,1	-	13,4	-	-
Möðruvellir (L4)	0,6	26,7	-	0,6	27,9	0,6	-
Þorlaksstaðir (L5)	0,4	0,4	-	-	0,8	-	-
Neðan við brú (L6)	2,2	2,7	-	-	4,9	3,0	0,3
<i>Hliðarár Laxár:</i>							
Hálsá (H1)	7,2	4,3	1,4	3,8	16,7	-	-
Þverá efst (Þ1)	-	-	0,8	-	0,8	0,8	-
Þverá neðst (Þ2)	-	-	1,0	-	1,0	-	-
Svínadalsá (S1)	-	-	-	-	0	-	-
Svínadalsá (S2)	1,4	8,4	3,8	-	13,6	3,5	0,3
Trönudalsá (T1)	-	-	-	-	-	9,5	-
<i>Vatnasvæði Bugðu:</i>							
Sanddalsá efst (SD1)	0,6	0,3	-	-	0,9	13,6	-
Sanddalsá neðst (SD2)	0,3	-	-	-	0,3	2,2	3,1
Flekkudalsá (F1)	-	-	-	-	0	10,5	1,1
Dælisá efst (D1)	0,9	5,8	3,6	-	10,3	4,0	0,2
Dælisá neðst (D2)	0,4	3,8	3,8	-	8,0	3,8	0,4
Bugða n. vatns (B1)	19,4	4,8	-	-	24,2	4,4	-
Bugða n. ármóta (B2)	8,2	8,6	0,4	-	17,2	5,7	-

Tafla 2. Meðallengdir laxaseiða (sm) eftir aldri á einstökum veiðistöðum á vatnasvæði Laxár í Kjós 1-3. október 1996. (Ml: meðallengd sm, Sd: staðalvik, n: fjöldi seiða).

Veiðisvæði	0+			1+			2+			3+		
	Ml	Sd	n	Ml	Sd	n	Ml	Sd	n	Ml	Sd	n
<i>Laxá:</i>												
Dórufoss (L1)	4,1	0,38	9	7,5	0,9	37	8,9	0,28	29	10,6	0,7	24
Ofan Hálsár (L2)	4,5	0,36	29	6,63	0,52	40	9,1	0,38	6	10,7	0,53	6
Ofan Selár (L3)	4,3	0,29	6	6,4	0,72	37				11,2	0,65	4
Möðruvellir (L4)	4,8		1	7,1	0,57	47				12,2		1
Þorlákssstaðir (L5)	4,7		1	8,2		1						
F. n. brú (L6)	5,2	0,62	8	8,7	0,76	10						
<i>Hliðarár Laxár</i>												
Hálsá (H1)	5,0	0,38	15	7,7	0,4	9	9,4	0,29	3	11,6	1,1	8
Þverá efst (Þ1)							11,5		1			
Þverá neðst (Þ2)							11,9		1			
Svinadalsá (S2)	3,7	0,15	5	7,25	0,34	31	9,4	0,67	13			
<i>Vatnasvæði Bugðu</i>												
Sanddalsá (SD1)	3,3	0,28	2	7,5		1						
Sanddalsá (SD2)	5,2		1									
Meðalf.v (MFV)	5,8		2	10,5	1,28	27	12,7		1			
Bugða efst (B1)	5,4	0,59	49	10,3	1,31	13						
Bugða n. árm. (B2)	5,1	0,49	23	8,3	0,78	24	10,5		1			
Dælisá efst (D1)	3,9	0,24	4	7,4	0,79	26	10,4	0,83	16			
Dælisá neðst (D2)	4,6		1	8,0	0,97	14	10,8	0,81	4			

1. mynd: Kort af vatnasvæði Laxár í Kjós þar sem staðsetning stöðva er sýnd.

