



ORKUSTOFNUN

**Samanburður nokkurra lágra
vetrarrennslismælinga í skagafirði árin 1984
til 1996**

Bjarni Kristinsson

Greinargerð BK-96-01

Samanburður nokkurra lágra vetrarrennismælinga í Skagafirði árin 1984 til 1996

Í þessari greinargerð er fjallað um rennismælingar í nokkrum ám í inndölum og á hálendi Skagafjarðar, sem gerðar hafa verið á lágrennlistímabilum (haust til vors) og þær settar í samhengi við aðrar ár og tíma.

Eftirfarandi ár og síritar koma við sögu:

Vhm144: Austari-Jökulsá, Skagafirði; Skatastaði
Vhm269: Geldingsá, Skagafirði
Ábæjará, Tinná, Ytri-Hvítá og í Austurdal

Vhm145: Vestari-Jökulsá, Skagafirði Goðdalabru
Vhm331: Miðhlutará, Skagafirði og Hofsá í Vesturdal

Norðurá og Egilsá í Norðurárdal

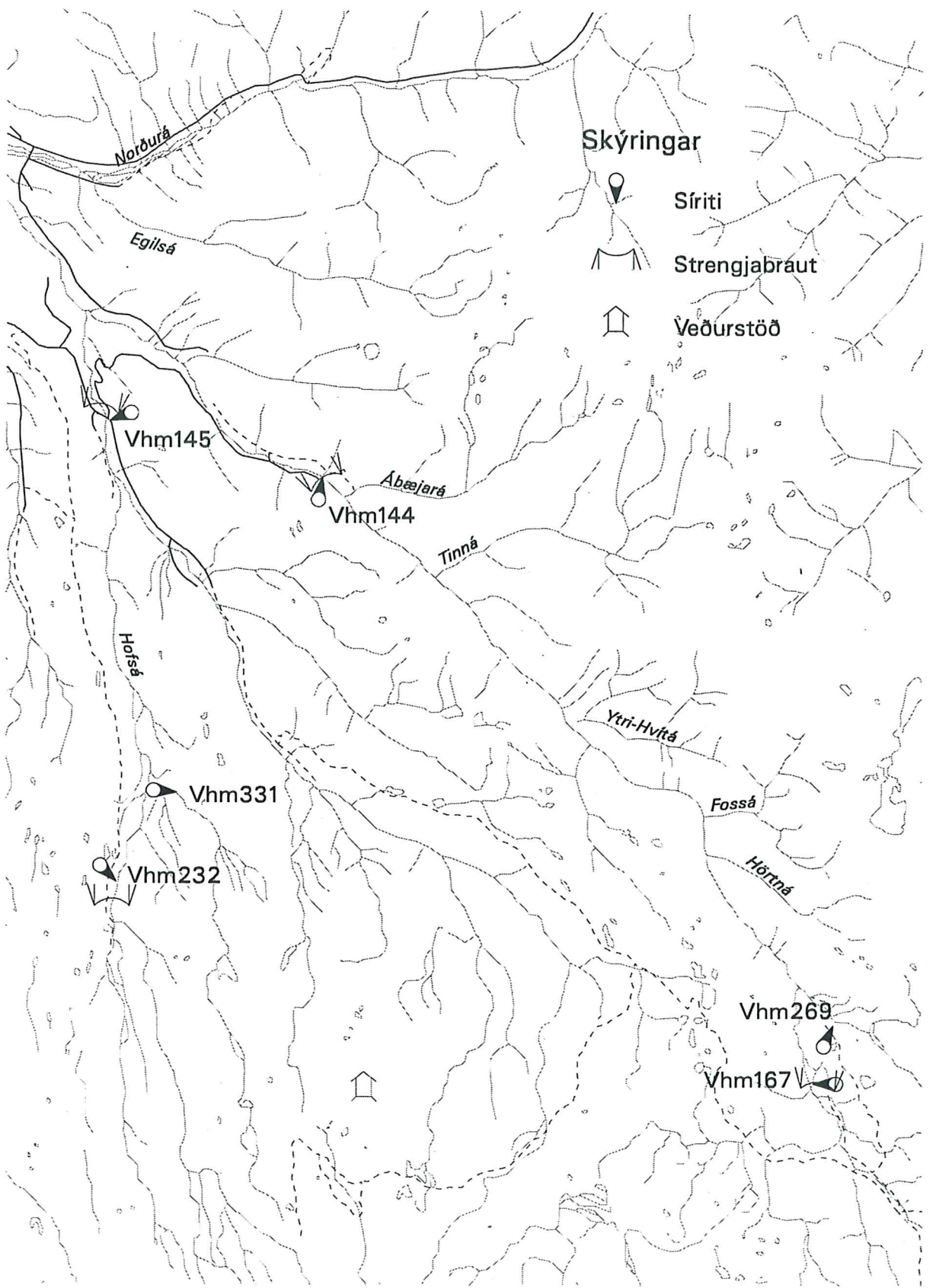
Auk þess eru eftirtaldir síritar á hálendi Skagafjarðar:

Vhm167: Austari-Jökulsá, Skagafirði; við Eyfirðingavað
Vhm232: Vestari-Jökulsá, Skagafirði; við Skiptabakka

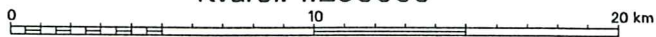
Ætlunin er að reka áfram alla ofangreinda sírita og rennismæla við þá. Einnig verður leitast við að mæla lágrennsli í Ábæjará, Tinná, Ytri-Hvítá í Austurdal, Hofsá í Vesturdal, og Norðurá og Egilsá í Norðurárdal.

Meðfylgjandi kort sýnir allar áðurgreindar ár, ásamt síritum og rennismælistöðum.

Skagafjarðardalur



Kvarði: 1:250000



RENNSLI TIL AUSTARI JÖKULSÁR

Eftirfarandi tafla sýnir niðurstöður vetrarmælinga áa úr austurhlíðum Austurdals. Árnar eru Ábæjará, Tinná og Hvítá. Allar mælingar voru gerðar þar sem árnar voru komnar út úr gljúfri og niður á aurkeilur, sem liggja að Jökulsá. Rennslistölur úr Austari Jökulsá eru fengnar úr vhm144, sem er við Skatastaði.

Tafla 1

Rennslismælingar í Ábæjará, Tinná og Hvítá
og samanburður við Austari Jökulsá

Dags:	930421	941212	960324
Ábæjará	0,59	0,77	0,57
Tinná	0,94	1,04	0,86
Hvítá	0,88	0,76	0,69
Alls	2,41	2,57	2,12
A. Jökulsá Vhm144 Dagsmeðaltal	19,3	25,0	17,0
Á+T+H ----- vhm144	12,5%	10,3%	12,5%

Það er eftirtektarvert hvað hlutfall Ábæjarár, Tinnár og Hvítár af Austari Jökulsá er líkt í þessum þremur mælisyrum.

Langflestar lágrennslismælingar í Geldingsá eru gerðar á 200 m kafla í ánni, sem er á milli bílvaðs og sírita. Tölur úr Jökulsá eru fengnar úr vhm144.

Tafla 2

Rennslismælingar í Geldingsá

Dags	m ³ /s	Athugasemdir	Hlutfall af vhm144
841001	2,2	Ofan vaðs	6,8%
860413	1,25	Pollagil	6,5%
880208	1,65	Neðan bílvaðs	9,1%
880412	1,39	Neðan bílvaðs	7,3%
890406	1,16	Við skynjara	5,4%
910308	1,35	1 km ofan Grána	7,3%
920404	1,64	Rétt ofan vaðs	4,2%
930327	1,68	Við skynjara	8,4%
941016	1,94	Við skynjara	6,1%
Meðaltal	1,58 m ³ /s		6,8%

Mælistaðirnir í Geldingsá eru allir á það litlu svæði, að það skýrir ekki þann mun, sem er á milli rennslismælinga.

RENNSLI TIL VESTARI JÖKULSÁR

Langflestar mælingar í Hofsá eru gerðar í námunda við, og þá einkum ofan brúar. Upplýsingar úr Vestari Jökulsá eru úr vhm145.

Tafla 3

Rennslismælingar í Hofsá

Dags	m ³ /s	Athugasemdir	Hlutfall af vhm145
841001	6,4	Ofan brúar (0,6)	46,0% max
850115	4,93	Neðan brúar	38,8%
850912	4,8	Giljar (0,6)	26,5% min
851218	4,37	1 km neðan Gilja	39,0%
860318	3,96	?	37,7%
860417	3,82	0,5 km ofan brúar	37,8%
870406	3,76	Ofan brúar (0,6)	36,9%
871209	6,70	100 m ofan brúar	37,2%
880207	3,34	?	36,3%
890218	3,52	Neðan Hrútagils	33,2%
900224	3,86	50 m neðan brúar	37,9%
930423	4,32	Við brú	39,2%
960320	4,98	250 m neðan brúar	45,5%
Meðaltal	4,52		37,8%

Ef mælingunum 841001 og 871209 er sleppt, þá verður meðaltalið: 4,15 m³/s.

Ef mælingunum 841001 og 960320 er sleppt, þá verður hlutfall ánnar að jafnaði: 36,4%.

Í athugasemdarálkinum þýðir (0,6) að rennslismælt hafi verið með þeirri aðferð.

Mælistaðir eru það nærri hver öðrum að það skýrir ekki þann mun, sem er á milli einstakra mælinga. Tafla 3 sýnir að Hofsá er alla jafna mjög stöðugt hlutfall af rennsli Vestari Jökulsár við vhm145.

Allar mælingar í Miðhlutará hafa verið gerðar við síritann. Tölur um Hofsá eru fengnar úr töflu 3 og úr vhm145 um Jökulsá.

Tafla 4

**Rennslismælingar í Miðhlutará
og hlutfall af Vestari Jökulsá**

Dags	m ³ /s	Athugasemdir	Miðhlutará ----- vhm145-Hofsá
860119	2,7	Við FM	
860415	2,33 min	Við FM	41,5%
870407	2,45	Við FM	38,6%
880207	2,44	Við FM	41,6%
880410	2,41	Við FM	
890405	2,43	Við FM	
900227	2,63	Við FM	41,5%
910307	2,46	Við FM	
920403	2,57	Við FM	
940212	2,7	Við sírita	
941017	2,8 max	Við sírita	
950404	2,4	Við sírita	
960321	2,34	Við sírita	39,2%
Meðaltal	2,52 m ³ /s		40,5%

Fastmerki og síriti er sami staður.

Aðeins er 500 lítra munur á hæstu og lægstu rennslismælingu.

NORÐURÁRALUR

Hægt er að veita Norðurá suður til Villinganess og auka þannig við rennsli Jökulsáanna, sem virkja má þar. Lágrennsli hefur verið mælt í Norðurá í 3 skipti. Mælt hefur verið nokkuð innan Egilsár þar sem nef þrengir að ánni og virðist skapa allgott stíflustæði. Egilsá hefur verið mæld í 2 skipti við brúna á veginum að samnefndum bæ. Hugsanlegt er að stífla Egilsá þar sem Norðurárveita færi hjá og bæta henni við veituna. Eftirfarandi tafla sýnir rennslismælingar í Norðurá og Egilsá ásamt samanburði við rennsli samanlagðra Jökulsáanna við Villinganes.

Tafla 5

**Rennsli Norðurár og Egilsár
og hlutfall þeirra af Héraðsvötnum**

Dags:	920413	930424	940914
Norðurá	4,10	3,49	3,68
Egilsá	0,70		0,86
Alls	4,80		4,54
vhm144+vhm145	33,7		42,7
Norðurá+ Egilsá ----- vhm144+vhm145	14,2%		10,6%

EFTIRMÁLI

Hér hefur ekki verið fjallað um niðurstöður síritamælinga í Geldingsá og Miðhlutará, það verður gert í annan tíma.

Aðrar ár sem við sögu hafa komið og ekki hafa sírita sér við hlið, verða rennslismældar einhverja kalda vetrardaga næstu árin. Þá munu aukast jafnt og þétt upplýsingar um lágrennsli þeirra og hlutfall af rennsli Jökulsáa í Skagafirði.