

## Grunnvatnsrennsli til Ytri-Rangár

**Árni Hjartarson,  
Freysteinn Sigurðsson**

**Greinargerð ÁH-FS-2000-03**

10. júní 2000

## GRUNNVATNSRENNSLI TIL YTRI-RANGÁR

### Unnið fyrir Landsvirkjun

Þann 26. maí fóru Árni Hjartarson og Freysteinn Sigurðsson að beiðni Landsvirkjunar að Ytri-Rangá til að reyna að meta hvernig lindarennslí til árinna væri háttað. Athyglinni var einkum beint að því í hvaða hlutföllum innrennslíð væri frá Heklusvæði annars vegar og úr Tungnárhraunum hins vegar. Á sama tíma gerðu Vatnamælingar OS víðtækar rennslismælingar í ánni og lækjum sem til hennar falla. Mánuði áður höfðu vatnamælingar einnig gert mælingar á ánni og þverlækjum hennar. Þetta eru fyrstu sundurliðuðu rennslismælingarnar sem gerðar eru á vatnasviðinu og merkilegar sem slíkar. Niðurstöður þeirra, og eldri mælinga, eru sýndar í töflunni.

**Tafla: Rennslismælingar í og við Y-Rangá, m<sup>3</sup>/s.**

Lindasvæði	Eldri mælingar	24-27.4. 2000	25-26.5. 2000
Norðurbotnar	10,5	10,2	11,5
Suðurbotnar	2,5	3,5	4,1
Fossabrekkur	(3,25)	(2,8)	(3,5)
Y-Rangá ofan Selsundslækjar		29,9	32,7
Y-Rangá, Vatnsdalstorfa	16,25	16,5	19,1
Y-Rangá ofan Heiðarlækjar			44,5
Y-Rangá 1 km ofan vhm 59			51,5
Lambatangalækur			
Hraunteigslækur			2,1
Höfðalækur	0,5		0,82
Selsundslækur	2,3		3,2
Lindir í Galtal.skógi	0,7		
Galtalækur	2,1	2,3	2,2
Vatnagarðalækur	1,1	0,96	1,6
Víkingslækur 200 m ofan óss	1,5		0,98
Selsgilslækur 1000 m ofan óss			0,37
Heiðarlækur 100 m ofan óss			1,3
Bjallalækur neðan Lækjarbotna	0,67	0,47	
Bjallalækur ofan Kerauga		1,5	
Kerauga	0,5	0,6	
Tjörvastaðalækur		(2,1)	2,1

Mælingin frá 25-26. maí 2000 gefur allglögga hugmynd um lindarensli til Y-Rangár. Vöxtur var í ánni vegna vorleysinga og lindarensli því í hámarki. Lítið af leysingavatni rann þó til hennar. Það litla sem var kom einkum úr giljum inn með Næfurholtsfjöllum en til samans virtist það þó ekki vera nema á bilinu 0,5 - 1,0 m<sup>3</sup>/s. Einnig sást örlítill litur á Selsundslæk sem vafalítið stafaði af leysingalækjum inn með Selsundsfjalli.

### Rennsli ofan Selsundslækjar

Mæling skammt ofan Selsundslækjar sýnir að þá voru 32,7 m<sup>3</sup>/s í Y-Rangá.

18,8 m<sup>3</sup>/s koma úr lindum í Tungnárhraunum.

7,0 m<sup>3</sup>/s koma úr lindum á Heklusvæði.

6,9 m<sup>3</sup>/s er óskilgreint innrennsli til árinna.

Einu lindalækirnir sem ekki voru mældir í þessari ferð voru Lambatangalækur við Næfurholt um 0,2 m<sup>3</sup>/s og lindalækur í Næfurholtsskógi (um 0,4 m<sup>3</sup>/s). Rúmir 6 rúmmetrar koma samkvæmt þessu til árinna í lindum í ánni sjálfri milli mælistaðarins við Vatnsdalstorfu og Selsundslækjar. Ekki er vitað hvar þessar lindir leynast en þó sjást lindahaugu við árbakkann á tveimur stöðum. Efst í Galtalækjarskógi sjást lindir í árgilinu beggja vegna ár sem vafalítið eru vísbending um allmikið innrennsli neðan vatnsborðsins. Enn fremur sjást lindahaugu í vesturbakka árinna ofan Höfðalækjar. Líklegt er að innrennslið til Y-Rangár vestan að sé mun meira en austan að, e.t.v í hlutföllunum 1:2, en samkvæmt því koma um 2 m<sup>3</sup>/s af hinu óskilgreinda rennsli af Heklusvæði, en 4 m<sup>3</sup>/s úr Tungnárhraunum að vestan.

### Rennsli milli Selsundslækjar og Heiðarlækjar

Y-Rangá var mæld skammt ofan Selsundslækjar og skammt ofan Heiðarlækjar. Á þessu bili vex áin úr 32,7 í 44,9 m<sup>3</sup>/s eða um 12,2 m<sup>3</sup>/s.

2,46 m<sup>3</sup>/s koma úr Tungnárhraunum (Þjórsárhrauni)

4,15 m<sup>3</sup>/s koma úr lindum í Hekluhraunum

5,59 m<sup>3</sup>/s óskilgreint innrennsli

Vitað er um lindir sem koma úr hrauninu við Landréttir en sýnilegt innrennsli þar er þó ekki nema um 100 l/s en þar gætu þó leynst miklar lindir neðan vatnsborðs í ánni því bæði er að hraunið liggur að ánni og sprunguskarar koma að henni úr norðri. Að austan koma tveir lækir til árinna sem ekki voru mældir, þ.e. Höfðalækur norðan við Kaldbak og lækur við Þingskála. Báðir eru þeir litlir. Jarðlögum er þannig háttað að ekki er að vænta mikils vatns frá lindum í ánni sem ættað er úr austri.

Eðlilegast er að skipta óskilgreinda innrennslinu hér í sömu hlutföllum og gert var ofar með Rangá og gera ráð fyrir að 66% þess komi úr Þjórsárhrauninu, þ.e. 3,73 m<sup>3</sup>/s, en 33% af Heklusvæði, 1,86 m<sup>3</sup>/s þ.e.

### Rennsli milli Heiðarlækjar og vhm 59 við Árbæjarfoss.

Á bilinu milli Selsundslækjar og mælistaðar skammt ofan vatnshæðarmælisins vhm-59 við Árbæjarfoss vex úr 44,9 í 51,5 m<sup>3</sup>/s. eða um 6,6 m<sup>3</sup>/s.

1,3 koma undan Hekluhraunum í Heiðarlæk  
5,3 er óskilgreint

Gagnstætt því sem gerist ofar með ánni eru líkur á því að meirihluti hins óskilgreinda rennslis komi að austan, undan Hekluhraunum. Þarna kemur Gunnarsholtshraun að ánni og liggur á bakka hennar á um 1 km löngum kafla. Þetta er það Hekluhraun sem náð hefur lengst fram og hið eina þeirra á þessum slóðum sem nær allt að Rangá. Við Rangá er neðra borð hraunsins 5 - 6 m yfir vatnsborðinu. Fjölmargar lindir koma undan hraunbrúninni og falla í stuttum lækjum til Rangár. Við suðurjaðar hraunsins á síðan Geldingalækur upptök sín. Sjáanlegt innrennsli er 2 - 3 m<sup>3</sup>/s. Þetta er þó ágiskunartala því enginn þessara lækja hefur verið rennslisdur.

Vestan Rangár er ekki vitað um neitt umtalsvert innrennsli. Berggrunnur er þéttur og aðdráttarsvið árinna fremur þröngt. Gíska má á að 75% hins óskilgreinda rennslis (um 4 m<sup>3</sup>/s) komi úr austri en 25% (1.3 m<sup>3</sup>/s) úr vestri.

### Samantekt

Óséð eða ómælt rennsli til Ytri-Rangár úr vestri væri samkvæmt þessu um 9 m<sup>3</sup>/s alls, mest upp með Rangá, en að austan um 8 m<sup>3</sup>/s, mest niður með Rangá. Grunnvatnsrennsli til Ytri-Rangár á svæðinu frá Rangárbotnum og niður að Árbæjarfossi var þann 26. maí 2000 eftirfarandi: Um 19 m<sup>3</sup>/s komu upp í Rangárbotnum og Fossabrekkum en síðan bættust í hana 12 m<sup>3</sup>/s úr lindum og lækjum að vestan en rúmír 20 m<sup>3</sup>/s að austan.

Heimild:

Gréta B. Kristjánsdóttir 2000: Rennslismælingar í vatnsföllum á vatnasviði Neðri-Þjórsár og Ytri-Rangár dagana 25. - 28. 04. 2000 og 25. - 26. 05. 2000. GBK-2000/01, Orkustofnun, Vatnamælingar, 5 bls.