

Vatnsföll við innanverðan Reyðarfjörð

Þórólfur H. Hafstað

Greinargerð ÞHH-80/07

VATNSFÖLL VIÐ INNANVERÐAN REYÐARFJÖRÐ

Rennslismælingar hafa lítið verið stundaðar í vatnsföllum við innanverðan Reyðarfjörð. Búðará er virkjuð, og í henni er vatnshæðarkvarði (vhm 139), en engar samfelldar mælingar hafa þar farið fram. Einstakar rennslismælingar liggja heldur ekki fyrir. Má því ljóst vera að lítið er hægt að segja með öryggi um rennsli og rennslisveiflur ána þar. Það sem hér verður sagt er því með öllum hugsanlegum fyrirvörum um að hafa skuli það sem sannara reynist.

Í töflu 1 eru nefndar aðalár sem falla í Reyðarfjarðarbotn og helstu þverár þeirra. Allt eru þetta dragár og eru rennslisveiflur miklar. Vatnasvið þeirra er í fjöllum inn af firðinum (sbr. mynd) og sem næst í hálfhring umhverfis undirlendið við fjarðarbotninn. Aðalvatnsföllin eru stutt en þverár margar. Úrkomuvatn á því tiltölulega skamma leið fyrir höndum er það fellur á umrædd vatnasvið. Afrennsli smárra vatnasviða er yfirleitt mun meiri sveiflum undirorpið en þeirra sem stærri eru. Mikil úrkoma eða snögggir blotar koma strax fram sem mikil en skammvinn flóð. Verður þá margur lækurinn út með Reyðarfirði að skaðræðisfljóti, þó hann í annan tíma sé svo til vatnslaus.

TAFLA 1

Ár, sem falla í innanverðan Reyðarfjörð

Aðalár:	Vatnasvið	Lengd	Þverár aðalána
Sléttá	104 km ²	3+8 km	Stuðlaaá Stórilækur Hjálpleysuá Neðri Hrúta Efri Hrúta
Norðurá	25 km ²	11 km	Geithúsaá Njörvadalsá
Búðará	22 km ²	8 km	

Til þess að fá einhverja hugmynd um rennslishætti Reyðarfjarðaranna verður að gera samanburð við nálægar ár sem mældar hafa verið. Samfelldar rennslismælingar hafa farið fram í Breiðdalsá, Fjarðará, Eyvindará og Grímsá. Hér er valið að taka mið af rennsli Eyvindarár þó svo rennslishættir hennar séu ekki fullkomlega sambærilegir. Má þar til nefna, að vatnasvið hennar er töluvert stærra en Reyðarfjarðará (193 km²) og það liggur e.t.v. að nokkru leyti í úrkomuskugga þar sem há fjöll skilja það frá hafi. Þá er að geta þess að Eyvindará mun hafa minni háttar lindáreinkenni þó dragá sé vegna töluvert útbreiddra lausra jarðlaga sem tefja fyrir afrennsli úrkomunnar. Hins vegar liggja vatnasvið allra höfuðanna fyrir botni Reyðarfjarðar að vatnasviði Eyvindarár. Rennslishættir hennar gefa væntanlega grófa mynd af afrennsli af flatareiningu, en búast má við að sveiflur séu heldur meiri í Reyðarfirði en fram kemur í tölum um rennsli Eyvindarár.

Samkvæmt afrennsliskorti Sigurjóns Rist ('56) má ætla að afrennsli af ferkílómetra sé að jafnaði 60-80 l/s í Reyðarfirði. Mælingar í Eyvindará hófust 1953 og samkvæmt þeim er afrennsli á vatnasviði hennar jafnaðarlega um 60 l/s/km². Minnst hefur afrennslið mælst 1,7 l/s/km² en mest hvorki meira né minna en 3337 l/s km². Þetta afrennsli, sem er hið mesta sem mælst hefur í íslenskri á varð 1967. Ef þessar tölur eru yfirferðar á vatnasvið ána í Reyðarfirði, ætti rennsli þeirra að geta orðið með þeim hætti sem sýnt er í töflu 2.

TAFLA 2

Rennsli áa, sem falla í Reyðarfjarðarbotn

	meðalrennsli Q^{95}		mest	minnst
Sléttuá	6,2 m ³ /s	1,6 m ³ /s	347 m ³ /s	117 l/s
Norðurá	1,5 m ³ /s	0,2 m ³ /s	83 m ³ /s	43 l/s
Búðará	1,3 m ³ /s	0,18 m ³ /s	73 m ³ /s	37 l/s

Á Austurlandi mælist í flóðum mest afrennsli af flatareiningu á landinu. Flóðið í Eyvindará 1967 er sem fyrr segir mest mældra flóða, en dæmi munu um að afrennsli hafi orðið yfir 5000 l/s á km² á smáum vatnasviðum.

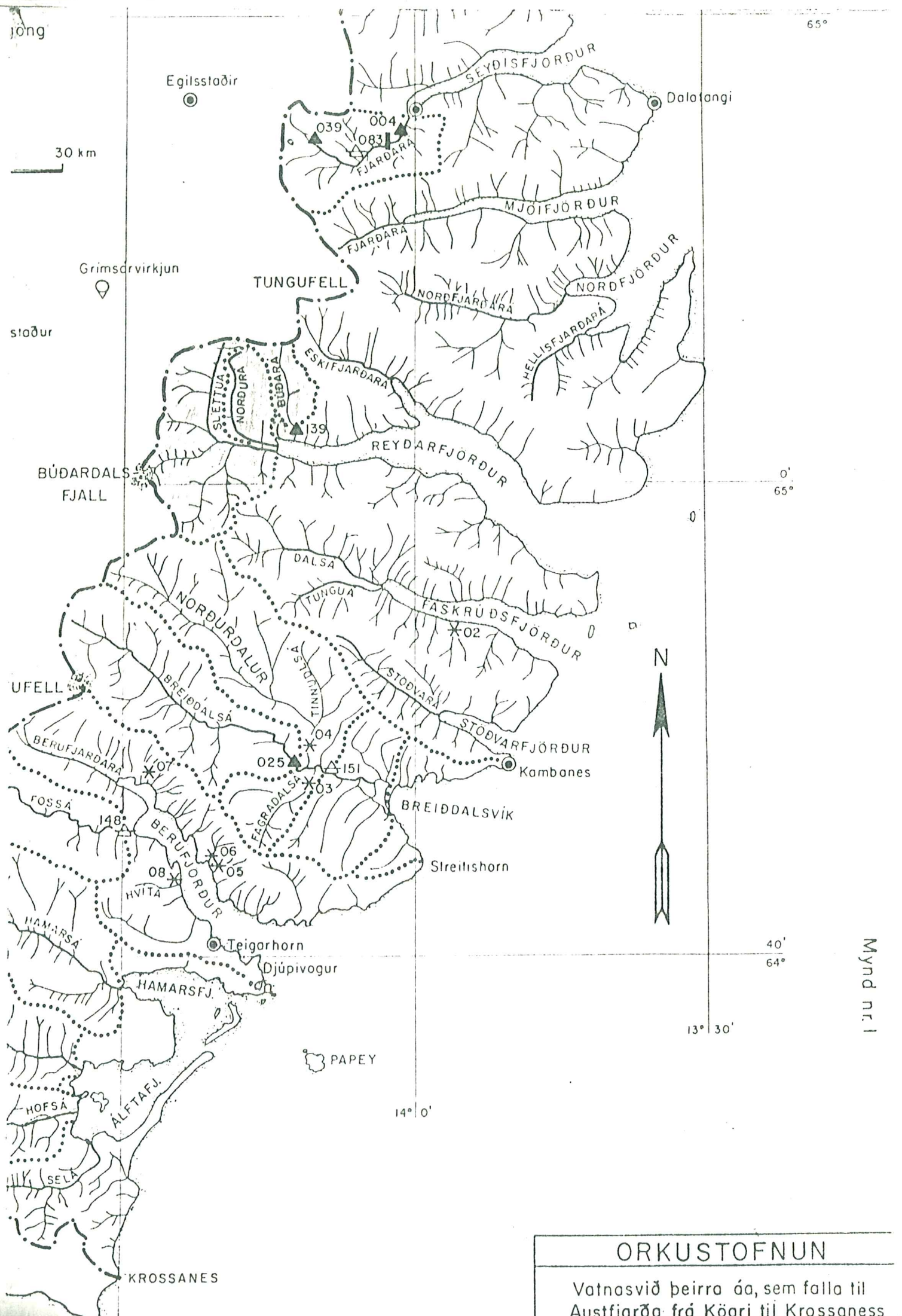
Eyvindará er vatnsmest í maí- júní- og júlímánuðum. Á þessu tímabili er afrennsli af km² af jafnaði 153 l/s. Mestu árlegu flóðtoppar árinna eru oftast milli 300-3000 l/s/km² en árlegar afrennislislægðri 2-9 l/s/km². Afrennsli af vatnasviðinu er yfir 8,4 l/s/km² í 95% af því tímabili, sem mælingar hafa farið fram.

(Q⁹⁵ í töflu 2) Ef reynt er að framreikna tíðni og stærð rennslis-
toppa og lægða kemur í ljós að búast má við flóðum sem jafngilda
6000 l/s/km² einu sinni á öld og jafnoft kemst afrennslið niður í
1 l/s/km². Séu þessar tölur yfirfærðar á vatnasvið Sléttuár má halda
því fram að á 100 árum verði flóðrennsli hennar einhvern tíma allt að
600 m³/sek og við minnsta rennsli verði hún um 100 l/sek. Þó nákvæmni
spádóma sem þessara sé ekki fullkomin, veita þeir þó innsýn í hvers
er að vænta.

Rétt er að benda á, að fyrir botni Reyðarfjarðar eru mjög víðáttumikil
ármalarlög. Ekki er annað vitað, en auðvelt sé að vinna úr þeim
jarðvatn úr brunnum eða borholum. Þetta vatn er að sjálfsögðu ætlað
úr þeim ám, sem um sléttuna renna, en malarlögin ættu að geta tryggt
sæmilega stöðugt vatnsnám og vatnsgæði yrðu betri heldur en ef vatn
væri tekið beint úr ánum.

Vonast er til að talnaleykur þessi geti orðið að nokkru gagni. Ef
óskað er frekari upplýsinga sem jarðkönnunardeild getur gefið, munu
þær fúslega veittar.

Þórólfur H. Hafstað



Mynd nr. 1

ORKUSTOFNUN
 Vatnasvið þeirra áa, sem falla til Austfjarða frá Kögri til Krossanes

AFRENNSLI AF KM² S.KV. RENNSLISMÆLINGUM Í EYVINDARÁ

