



ORKUSTOFNUN

Um rennsli í Brunná í Öxarfirði. Fáeinarr
rennslismælingar frá lindarsvæðum við ána

Þórólfur H. Hafstað

Greinargerð þHH-89-04

Um rennsli í Brunná í Öxarfirði Fáeinar rennslismælingar frá lindasvæðum við ána

Efirfarandi er sett á blað vegna fyrirspurnar Björns Benediktssonar í Sandfellshaga um rennsli Brunnár við ósa. Kveikjan að hennni mun vera sú að áhrif frárennslis frá fiskeldisstöð við ána eru ekki ljós. Áhrifin hljóta að ráðast að mestu leyti af blöndunarhlutföllunum og þykir þar af leiðandi ekki slæmt að vita hversu mikið vatn rennur þarna til sjávar.

Það er mála sannast að rennsli árinnar hefur aldrei verið mælt, en það skiptir efalaust tugum m^3/sek , a.m.k. á sumrin. Þetta óþekkta rennsli má greina sundur eftir uppruna sínum:

- Vatn úr Jökulsá á Fjöllum. Sandá er kvísl úr Jökulsá sem fellur til Brunnár og er rennsli hennar efalaust tölverðum sveiflum háð. Heildarennslí Jökulsár neðan gljúfra fer oft niður í um $120 m^3/sek$ á veturna en upp undir $400 m^3/sek$ á sumrin. Rennlissveiflur í Sandá þurfa þó ekki endilega að vera samstiga sveiflum Jökulsár og verður engum getum leitt að því hve mikið Jökulsárvatn berst til sjávar við Buðlungahöfn.
- Grunnvatn úr Sandinum. Vitað er að tölvert stríður grunnvatnsstraumur er til sjávar út sandana fyrir botni Öxarfjarðar. Útilokað er að gera sér grein fyrir stærð þess vatnsviðs sem sér þessum straumi fyrir vatni og einnig hvort Brunná neðanverð fái til sín einhverja viðbót úr honum. Úti undir sjó er grunnvatnið undir þrýstingi og eru því allar líkur á að þar a.m.k. leiti það frekar til árinnar en frá henni.
- Vatn undan austurfjöllum Öxarfjarðarhéraðs. Þessi þáttur er í raun sá eini sem eitthvað er um vitað. Rennsli hefur verið mælt frá öllum helstu lindasvæðum sem leggja ánni til vatn. Þetta rennsli er landflestum tilvikum ákaflega stöðugt og er því álitioð að eftirfarandi skrá sé sæmilega trúverðug. Hún býggir fyrst og framst á rennslismælingun frá síðast liðnu sumri og einnig á einstökum mælingun Vatnamælinga æa umliðnum árum. Pegar tekið er tillit til að efalaust hefur eitthvað vatn farið fram hjá glöggum augum skoðandans, sem og að hann hefur orð á sér að vera íhaldssamur í ágiskunum, þá telst heildarsumma mælinganna vera lágmark.

Skrá um mælingar á vatni sem fellur til Brunnár ofan brúar við Klifshaga.

1. Lind við Myllunes mæld 1988; $0,459 \text{ m}^3/\text{s}$.
2. Skeggjastaðaá, mæld 1988; $0,825 \text{ m}^3/\text{s}$ (eldri mæl. $0,85 \text{ m}^3/\text{s}$)
3. Lindir frá Myllunesi að Leifsstöðum; ca. $0,265 \text{ m}^3/\text{s}$ (1987)
4. Lækjardalslækur við Leifsstaði, $0,150 \text{ m}^3/\text{s}$ (1955, 1980, 1987)
5. Gilsbakkaá, fjórar mæl. á öllum árstínum; $1,000 \text{ m}^3/\text{s}$ (forað í vorflóðum)
6. Tunguá, mæld 1988: $0,586 \text{ m}^3/\text{s}$ (mest $0,660 \text{ m}^3/\text{s}$ 1957)
7. Smjörhólsá, allmargar mælingar, minnst 1987 $0,930 \text{ m}^3/\text{s}$ ($4,4 \text{ m}^3/\text{s}$ 1983)
8. Stórilækur við Smjörhól mældur 1988; $0,674 \text{ m}^3/\text{s}$ ($0,58 \text{ m}^3/\text{s}$ 1947)

Alls er mælt rennsli til Brunnár ofan brúar; $4,9 \text{ m}^3/\text{s}$

Auk þessa reiknast eftirtaldar lindár til hins stöðuga hluta Brunnár (allar mældar 1988):

9. Stórilækur utan Núpa; $0,178 \text{ m}^3/\text{s}$.
10. Pverá við þjóðveg; $0,796 \text{ m}^3/\text{s}$.
11. Sporðalækur (Ærlækur); $0,150 \text{ m}^3/\text{s}$.
12. Vaðkotsá (v. Sandá); $0,631 \text{ m}^3/\text{s}$.

Meira lindavatn alls; $1,8 \text{ m}^3/\text{s}$.

Samkvæmt ofanrituðu er hinn þekkti partur af heildarrennsli Brunnár **ekki minni en $6,7 \text{ m}^3/\text{s}$** þegar saman er talið.

Hér verður ekki gerð hin minnsta tilraun til að reyna að leggja mat á aðra aðrennslisþætti Brunnár, heldur aðeins bent á að þó að þeim sé ekki hampað mikil í þessari greinargerð, þá eiga þeir samt stóran hlut í heildarrennsli Brunnár.

Kær kveðja,

Þórólfur H. Hafstað