

**Vatnsöflun í Saurbæjarhálsi fyrir norrænar
skólabúðir**

Árni Hjartarson

Greinargerð ÁH-93-02

VATNSÖFLUN Í SAURBÆJARHÁLSI fyrir norrænar skólabúðir

Að beiðni Reynis Ásgeirssonar á Svarfhóli athugaði undirritaður vatnsöflunarmöguleika fyrir norrænar skólabúðir sem ráðgert er að reisa austan við veginn yfir í Vatnaskóg, upp af Saurbæ. Tveir vatnsbólsstaðir voru einkum athugaðir. Annar þeirra er við Bæjarlæk Saurbæjar en hann á upptök sín í Djýjasundi. Hinn er við Hvftagrjótislæk en hann á upptök í Móadal.

Við Bæjarlæk eru vatnsból Hlíðarbæjar grafin í urðarruðning. Vatnið sígur til þeirra úr læknum. Nú í sumar bar á vatnsskortri en líklega má ná meira vatni frá læknum með nokkrum lagfæringum á vatnsbólinu. Vatn þetta er að mestu mýravatn að uppruna. Djýjasund, þar sem lækurinn á upptök sín, er all víðáttumikið mýrasvæði á vatnaskilum á Saurbæjarhálsi.

Hvftagrjótislækur heitir eftir líparfti sem er áberandi í gili hans við þjóðveginn ofan við Saurbæ og sjá má upp með öllum læknum. Hann á upptök í lindum í Móadal. Að uppruna er vatnið regn sem fellur í dalhvilftina og sígur fram um lekan líparftblandaðan yfirborðsruðning. Efstu upptök lækjarins geta leikið all mikið til eftir því hversu há grunnvatnsstaðan er. Oftast mun efsta lindin vera í nánd við gamla afleggjarann heim að Svarfhóli, nokkra tugi metra frá þjóðveginum og í um 110 m y.s. Þurr farvegur gengur til norðurs frá lindinni meðfram veginum, svo að í rigningum og leysingatíð flæðir vatn þarna um. Vatnasvið lindarinnar er um $0,4 \text{ km}^2$.

Rennslið frá lindinni hefur verið mælt nokkrum sinnum í sumar og lítil mælistífla er í henni neðan við gamla afleggjarann að Svarfhóli.

17. ágúst var það 2-3 l/s.

Í septemberbyrjun 6-7 l/s.

15. sept. 8-10 l/s.

Vatnshitinn var í kringum 7°C og leiðni $97 \mu\text{S}$. Vatnsgæði virðast ágæt. Gera þarf ráð fyrir að rennslið geti farið niður undir 1 l/s í þurrkum eða langvarandi vetrarfrostum. Þann 15. sept var einnig mælt rennsli í veigræsi 300-400 m neðan við lindina. Það reyndist vera 15-20 l/s svo ljóst er að vatn sígur til lækjarins neðan efstu lindar.

Mæld var fjarlægð og hæðarmunur á lind og hússtæði. Fjarlægðin reyndist 462 m og hæðarmælingin sýndi að húsgrunnurinn er 66 cm neðar en lindin. Þá var miðað við að lindin væri rétt ofan við mælistífluna í læknum, þ.e. gegnt gamla afleggjaranum að Svarfhóli.

Mælt er með því að þessi lind verði notuð. Best er að koma fyrir brunni við lindina þ.e. á lækjarbakkanum rétt við mælistífluna. Brunnurinn gæti t.d. verið víðasta gerð af plaströri frá Reykjalandi eða steinrör eins og notuð eru í veigræsum. Dýpi hans ætti að vera 2 m eða niður á klöpp ef hún stendur grynna. Brunnurinn á að vera gataður neðantil en efstu 0.5 metrarnir sem í jörðu eru skulu vera ógataðir. Utan með gataða hlutanum þarf að setja lag af valdri siktismöl. Ganga þarf þannig frá málum að leysingavatn sem streymir um farveginn ofan lindarinnar eigi ekki greiða leið ofan í brunninn.

Skv. upplýsingum frá byggingarvöruverslun Ísleifs Jónssonar, sem hefur reynt á dælumarkaðnum, er sögdæla sem staðsett er heima í húsi ódýrasti kosturinn. Vegalengdin milli húss og lindar er þó í lengsta lagi.

Nokkrir kostnaðarliðir

Plastlögn, 500 m, 40 mm 107 kr/m	53.500
Brunnur, lok og siktismöl	20.000
Vélgrafa, 2 dagar	90.000
Vinna 2 menn í 2 daga	40.000
Dæla, JP-5	35.000
Kútur, 100 l	10.000
Pressostat	3.500
Einstreymislöki	3.000

Alls m. vsk. kr. 255.000

Brunndæla sem höfð er ofan í brunninum sjálfum er öruggari og einfaldari í notkun. Jafnframt er hún mun dýrari, kostar 60-70 þúsund kr. og rafkapall annað eins. Hins vegar má vatnslögnin vera grennri, 32 mm, sem kostar 77 kr/m, eða 15.000 kr minna en 40 mm lögn.

19.10.'93

Árni Hjartarson, Orkustofnun.