

Kaldavatnsboranir á Öxnalæk og í Saurbæ í Ölfusi

Kristján Sæmundsson

Greinargerð KS-86-25

KALDAVATNSBORANIR Á ÖXNALÆK OG Í SAURBÆ Í ÖLFUSI

Þann 10. sept. var undirritaður fenginn austur fyrir fjall til að líta á aðstæður á nokkrum stöðum í Öxnalækjar- og Saurbæjarlandi vegna borunar eftir köldu vatni til fiskeldis á Öxnalæk.

Staðirnir voru þessir:

1. Upptök Saurbæjarlækjar.

Upptök lækjarins eru við frambrún næstelsta Hellisheiðarhraunsins, en grunnvatnið stendur í eldra hrauninu sem er undir. Skurður hefur verið grafinn meðfram hraunbrúninni. Ekkert rennsli var þarna nú, þar sem grunnvatnsstaða er lág eftir sumarið. Lagt var til að boruð yrði ca. 10 m djúp hola minnst 4" víð. Holan þyrfti að ná niður úr hrauninu, en óþarft að bora ofan í sand og móhellu, sem undir er, því að slík lög eru lítt vatnsgefandi. Þar sem grunnt er í vatnið, er líklegt að það næðist úr borholu með sogdælu. Ef eitthvað vatn að ráði (um eða yfir 10 l/s) er í holunni þyrfti að bora aðra fjær t.d. ofar við hraunbrúnina þar sem skurðurinn endar. Með dælingu úr annarri og vatnsborðsmælingu í hinni kæmi í ljós hvort þarna mætti ná upp meira vatni en nemur jafnaðarrennsli Saurbæjarlækjar og hvort vinna megi eitthvað vatnsmagn að ráði á þurrkatímabilum þegar grunnvatn stendur lágt. Mælt er með borholu fremur en brunni vegna þess að vatnsgengd er líklega mest við neðra borð hraunsins. Fyrir framtíðarvinnslu þyrfti sverari holu en 4". Þriðju holuna mætti bora við vatnsból Öxnalækjar sem er skammt suðaustan við upptök Saurbæjarlækjar.

2. Sunnan við Hamrinn.

Meðfram Hamrinum að sunnan er malarhjalli með stórgrýti. Neðantil í Hamrinum sjálfum er bólstraberg sem myndast hefur, þegar hraunið í Hamrinum rann út í sjó við hærri sjávarstöðu í lok ísaldar. Ekki er vitað hversu djúpt það nær. Bólstraberg er að jafnaði vel vatnsleiðandi ef það er ungt. Sjávarrof hefur sorfið af Hamrinum að sunnan svo að bólstrabergið undir honum gæti náð eitthvað suður fyrir hamravegginn. Mjög óvíst er þó hvernig þarna tekst til með borholu. Lagt er til að þarna verði boruð ca. 20 m djúp rannsóknarhola minnst 4" víð. Ef hún gefur vatn sem nemur um eða yfir 10 l/s í blæstri mætti stefna að borun víðari holu til vatnsvinnslu. Mjóa holan nýttist þá sem mælingahola. Berglög eru efst

möl og stórgrýti, undir er vonast eftir bólstrabergi, en jarðlög undir Hamarsmynduninni myndu trúlega reynast þétt (sandur og leir).

3. Austan undir Núpafjalli.

Austan undir Núpafjalli eru skriður, bæði framburður úr giljum og venjulegar grjótskriður. Hraun hafa lagst upp að skriðunum á ýmsum tímum. Bergið undir er beltótt basalthraun næst Kömbum. Um vatnsleiðni í því er ekki vitað. Þarna væri möguleiki á að vinna kalt vatn, en borholu þyrfti að staðsetja með tilliti til legu sprungna í von um sæmilega góða vatnsleiðni. Reikna þyrfti með ca. 50 m holu ef út í þetta yrði farið og nauðsynlegt að rannsaka aðstæður betur áður en borhola yrði ákveðin. Hætt er við, að mikil vatns-taka í krikanum næst Kömbum geti dregið úr rennsli grunnvatns til lindanna austar meðfram brún Hellisheiðarhraunanna.

Ef af borun þessara rannsóknarhola verður þarf að fylgjast með svarfi úr holum neðan við Hamarinn meðan á borun stendur. Hitamælingar þarf að gera í öllum holunum jafnóðum og þær verða boraðar.

Kaldavatnsrannsóknir fyrir Hveragerði hafa aðallega verið í höndum Vatnsorkudeildar Orkustofnunar og fer best á því að hliðstæðar rannsóknir á nágrannajörðunum séu í höndum sama aðila. Afrit af þessum ábendingum er því sent Vatnsorkudeild.

