

ORKUSTOFNUN

Jarðkönnunardeild

SÝNIEINTAK
-má ekki fjarlægja

NEYSLUVATNSRANNSÓKN FYRIR GRUNDARFJÖRÐ

eftir

Gest Gíslason

ORKUSTOFNUN

Jarðkönnunardeild

NEYSLUVATNSRANNSÓKN FYRIR GRUNDARFJÖRD.

eftir

Gest Gíslason

Inngangur

Dagana 08.-11. ágúst var gerð könnun á möguleikum til neysluvatnsöflunar fyrir Grundarfjörð, og greinir þessi skrýsla frá niðurstöðum þeirrar könnunar. Athugunin beindist aðallega að því að kanna, hvort finna mætti hentuga náttúrulega uppsprettu. Kannað var svæðið milli Grundarmanar og Mýrarhyrnu. Þegar athugunin var gerð, höfðu verið langvarandi þurrkar, og voru uppsprettur því líklega nærri lágmarki.

Nákvæm úttekt á vatnspörf Grundarfjarðar hefur ekki verið gerð. Þyrfti að fá slíka athugun sem fyrst, þar sem hún er nauðsynleg við endanlegt val á vatnsbóli fyrir Grundarfjörð.

Jarðfræðilegar aðstæður

Bergi á Snæfellsnesi má skipta í tvær heildir með tilliti til aldurs. Eldra og neðar er berg myndað á tertíerum tíma. Vegna þess hve þetta berg er gamalt er það orðið mjög þétt og lítið vatnsgengt. Við Grundarfjörð er tertíert berg að finna niður við sjó og rétt upp í fyrstu brekkur. Ofar tekur við mun yngra berg, myndað á kvarterum tíma. Þetta berg er mjög mismunandi að gerð. Á því tímabili skiptast á jökulskeið og hlýviðrisskeið. Við eldgos á hlýviðrisskeiðum runnu grágrýtishraun, en við eldgos undir ísaldarjökli myndaðist móberg. Báðar þessar berggerðir finnast í fjöllum ofan við Grundarfjörð. Ofan á tertíera blágrýtið kemur allþykk grágrýtissyrpa, sem m.a. myndar hamrabeltið, sem Grundarfoss fellur fram af. Þessari hamrabrún má fylgja áfram vestur rétt ofan við þorpið. Ofan við hana taka við hallalitlar mýrar. Ofan á grágrýtið kemur móberg, og nær það neðst

niður í múlunum sitt hvoru megin Kvernár, en er herra í dalbotnunum. Ofan á móbergið er svo aftur grágrýti og nær það upp í hæstu tinda.

Uppsprettur

Eins og fyrr sagði, er blágrýtið við Grundarfjörð mjög þétt, og er því borun eftir vatni í það talin vonlaus. Eldra grágrýtið og móbergið virðast einnig það þéttar myndanir, að vatnsrennsli um þær sé of tregt til þess að uppsprettur myndist í þeim. Hins vegar virðist yngra (efra) grágrýtið mjög opið, og uppi á fjöllum virðist nær allt það regnvatn, sem þar fellur, síga niður í urðina. Vatnið rennur svo fram ofan á móberginu og myndar uppsprettur neðst í yngra grágrýtinu. Sökum þess hve uppspretturarnar liggja hátt í fjöllum er aðdragandinn oftast lítill og vatnið nær ekki að safnast saman. Af þessu leiðir, að uppspretturarnar verða minni og fleiri.

Efstu uppsprettur Kirkjufellsár eru í 730 m hæð undir hæstu tindum Helgrinda. Vatnið kemur úr urð rétt neðan við miklar fannir, mikið vatn, en líklegast leysingarvatn úr fönnum, sem hefur verið stutt í jörð, og líklegast ónothæft. Nokkru neðar og austar eru austustu uppsprettur Kirkjufellsár í 750 m hæð, nokkuð dreifðar. Vatnsmagnið mældist 64 l/sek. Þessar uppsprettur eru nokkuð inn á grágrýtinu og leiðslustæði því nokkuð erfitt auk þess, sem erfitt væri að virkja allar uppspretturarnar þar sem leysingarvatn rennur yfir sumar þeirra. Nokkru austar eru uppsprettur í vatnasviði Búðaár ytri. Í 580 m hæð eru tvær uppsprettur 20 l/sek og 30 l/sek og greinilega í allmiklu lágmarki.

Vestustu uppsprettur Kvernár eru í 530-580 m hæð í Hafliðagili. Vatnið kemur úr nokkrum uppsprettum neðst

í grágrýtinu og mældist rúmir 60 l/sek. Í Egilsskarði eru uppsprettur í um 600 m hæð og mældist sameiginlegt rennsli þeirra milli 20 og 30 l/sek. Í vesturhlíð Arnardals eru tvær uppsprettur í 550 og 430 m hæð. Koma um 30 l/sek úr hvorri uppsprettur Vatnið kemur undan skriðum eða hruni.

Innstu uppsprettur Kvernár eru í dalbotninum í um 530 m hæð, og koma þar samtals um 30 l/sek í tveimur uppsprettum neðst í efra grágrýtinu.

Á vatnasviði Grundarár fundust engar umtalsverðar uppsprettur nærri byggð nema á einum stað fremst í múlanum vestan árinna í um 400 m hæð. Þarna eru nokkrar smáar uppsprettur, en lækurinn frá þeim mældist um 30 l/sek.

Val á uppsprettum.

Svo sem fram kemur í kaflanum hér að framan liggja uppsprettur fremur hátt í fjöllum og er því oft erfitt að virkja þær sökum bratta. Þær uppsprettur, sem álitlegastar teljast, eru uppspretturnar í Hafliðagili og í vesturhlíð Arnardals.

Uppspretturnar í Hafliðagili eru nokkuð dreifðar og þyrfti að gera nokkra brunna ef vatn væri tekið þar. Til þess að ná í vatn úr efstu uppsprettunni þarf að leggja leiðslu upp hamrabelti ca 5 m hátt.

Til þess að virkja vatnið í uppsprettunni í Arnardal þarf líklegast að gera þrjá brunna. Nokkuð erfitt er um vik að koma lögn frá uppsprettunum, þar sem fyrsti spölurinn er mjög brattur.

Áður en nokkrar virkjunarframkvæmdir hefjast þarf að fylgjast með vatnsmagni uppsprettanna, helst ekki skemur en eitt ár, þar sem vitað er, að sveiflur á vatnsmagni eru oft allverulegar, og er þá nauðsynlegt að þekkja lágmarks vatnsmagn.

Næstu aðgerðir

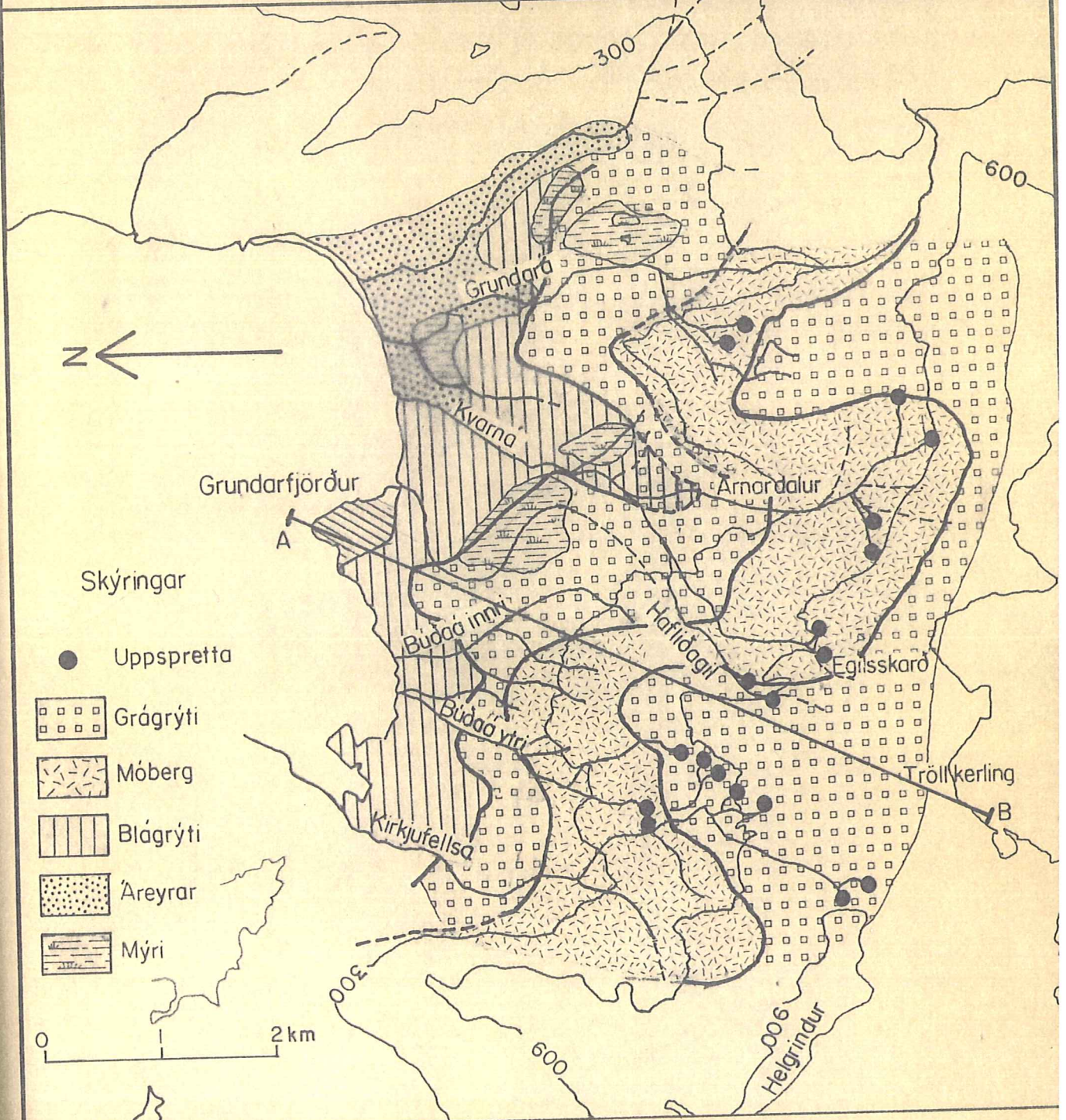
1. Áriðandi er að setja sem fyrst upp stíflur til þess að mæla vatnsmagn lækjanna, sem bent er á hér að framan. Í Arnardal er best að setja stíflu í sitthvorn lækinn, rétt neðan við neðri uppsprettuna. Í Hafliðagili ætti að nægja að setja eina stíflu, og mætti hún vera þar sem áður var tekið yfirborðsvatn úr læknum. Stífla þar þyrfti að vera nokkuð traust, þar sem búast má við flóðum í lækinn svo neðarlega.

Gera þarf mælingar mánaðarlega, og oftast þegar mjög lítið er í uppsprettunum. Þegar mikið er í lækjunum mætti ganga um lindasvæðið til þess að kanna, hvort yfirborðsvatn kemst í einhverjar af uppsprettunum, og spilli þeim.

2. Nauðsynlegt er að fá verkfræðilega úttekt á vatnsþörf Grundarfjarðar svo unnt sé að meta hvort uppspretturnar séu hentug vatnsból fyrir staðinn.
3. Ef í ljós kemur, að vatnsmagn er ekki nægjanlegt í uppsprettunum eða mannvirkjagerð við þær og vatnsveitulögn er of erfið að mati verkfræðings, verður að kanna malarlögin fyrir botni Grundarfjarðar og sjá hvort unnt sé að staðsetja þar brunn eða borholu.



Neysluvatnsrannsóknir fyrir Grundarfjörð



- Skýringar
- Uppspretta
 - □ □ □ Grágrýti
 - ▨ Móberg
 - ▤ Blágrýti
 - ▧ Áreyrar
 - ▨ Mýri

