

ORKUSTOFNUN

MÁLA-ÁRI

464.2

i hillu

A-1

ATHUGANIR VARDANDI ÖFLUN  
NEYSLUVATNS FYRIR  
AKRANES

Jón Jónsson 1972?

sept 1982 (?)

Athuganir varðandi öflun neyzzluvatns  
fyrir Akranes.

Eftir Jón Jónesson.

Inngangur.

Samkvæmt tilmælum bæjarstjórans á Akranesi fór sá er þetta ritar til Akraness þann 23.8.1972 til viðræðna og athugana varðandi öflun neyzzluvatns fyrir þáinn. Í nágrenni bæjarins eru engin meiri háttar yfirborðslög að finna, þau er líkleg séu að geta gefið fullnægjandi magn af góðu neyzzluvatni. Athuganir og mælingar á lindum við Akrafjall sýna að þar er enginn sá staður, sem treysta má sem framtíðar vatnsbólasvæði fyrir þáinn enda þótt nokkrir-- en þó takmarkaðir - möguleikar séu til þess að fá þar nokkurt vatn til viðbótar því sem fá má vœtanlega annars staðar frá. Berggrunnur á Akranesi er forn basalt en reynsla fyrir neyzzluvatnsvinnslu úr slíkri bergmyndun er yfirleitt mjög neikvæð. Bendir alt til þess að ekki sé Akrafjall nein undantekning hvað þetta snertir. Þó má geta þess að nokkrir möguleikar geta verið á að vinna vatn úr slíkri bergmyndun ef hagt er að finna meiri háttar sþrungumyndanir í henni. Af ofangreindum ástæðum og vegna þeirra athugana, sem þegar liggja fyrir varðandi öflun neyzzluvatns í nágrenni Akraness og í Akrafjalli er því sýnt að leita verður á önnur sveði.

Jarðmyndanir í Melasveit.

Á síðjökultíma er landísarnir voru teknir að höffa fyrir hlýnandi loftslagi varð stöðnun á minnkun jöklanna eða jafnvæl gengu þeir fram á ný sökum þess að aftur kólnaði í veðri. Varð því jökkullinn kyrrstaður um alllangt skeið er jökulröndin lá um vestanvert landið. Sunnan til á vesturlandinu lá jökulröndin um Álfanes þvert og Melasveit. Gengur þetta stig undir nafninu Álfanesskeið. Bessastaðir og þeirrar óðin þaðan vestur

að Hliði stendur á jökulgarði frá þessum tíma. Ætla má að jökullinn hafi verið kyrrstæður í þessari stöðu a.m.k. nokkur hundruð ár og hlóðust jökulöldurnar upp á þeim tíma. Samkvæmt aldursákvörðun á skeljum úr bökkum í Melasveit eru frá þessum tíma líðin nálegt því 12 000 ár.

Þegar jökulröndin lá um Skorholtsmela var staða sjávarborðs harri en nú. Jökulárnar, sem undan jökulröndinni komu báru fram mikil magn af sandi og aur og fylltu upp sjóinn framan við jökulröndina. Eru því aurarnir vestan við jökulöldurnar bein hliðstaða við sandana í Skaftafelissýslu á okkar dögum. Af því að sjór mun a.m.k. fyrst í stað og vantaðlega um alllangt skeið hafa legið upp að jöklínun má gera ráð fyrir að fremur sé hattá á að í þeim leynist þéttaleirlög heldur en í þeim myndunum sem síðar hlóðust upp austan jökulgarðanna og milli þeirra og jökuksins. Svo er að sjá sem grunnvatnsborð sé harra á sveðinu vestan jökulgarðanna í Melasveit en austan þeirra. Gæti þetta bent til þéttra laga, vantanlega leirlaga á þessum hluta myndunarinnar. Austan við jökulöldurnar kemur grunnvatnsborð hvergi fram nær þeim en á milli bæjanna Skorholts og Bakka ofan við mýrarnar, sem liggja upp frá voginum. Nokkru ofan við veginn þar er málargryfja allmikil. Efnið þar er hið sama og í malarásum, en enganveginn er þó ljóst hvort um slika myndun er það að ráða eða ekki því gryfjan nær yfir of lítið svæði til þess. Hitt er þó sýnilegt að vatnsleiðandi lög eru þar ofan frá og niður úr gegn og er líklegast að grunnvatnið undir þessum malar og sandlögum liggi á berggrunninum sjálfum, en hann kemur fram norðan megin við Leirárvog niður undan Skorholti og Bakka. Svo virðist sem nokkuð jafn halli sé á berggrunninum ofan frá Skarðsheiði-Hafnarfjalli þangað niður ef marka skal af því bergi sem sjá má við ofanverða Leirá.

Tæplega fer það milli mála að verulegt magn grunnvatns hlýtur að vera í þessum malar og sandlögum og sýnist því full ástaða

til að prófa hvort ekki má á bessum stað vinna neyzluvatn fyrir Akranes.

Sem fyrstu tilraun legg ég til að boraðar verði 3 holur sunnan í melunum neðan við veginn milli Skorholts og Bakka. Hafa ætti um 40 m milli þeirra og setja þar í línu samsíða veginum nokkurn veginn. Bora verður niður á fast berg og 1-1,5 m niður í bergið ef svo reynist að líkur séu fyrir verulegu vatnsmagni.

Að lokinnu borun fyrstu holunnar ætti að prófa hana með dælingu og svo hverja holuna af annari. Varla er ráðlegt að hafa holurnar farri en 3 því nokkru getur "landslag" það, sem undir mælarlögnum er ráðið um grunnvatnsstöðu og grunnvatnsstrauma á svæðinu.

Verði árangur þessata tilrauna ekki að óskum mætti reyna á svæðinu vestan jökulgarðanna t.d. við Fiskilæk, en meiri hættu tél ég þar á "fölsku" grunnvatni. Með því að hæðarmæla nákvæmlega upptök lindanna við Skorholt-Bakka og hinna vestan jökulgarðanna ættu að fást rök með þessu eða móti. Loks skal á það bent að vestan megin við Leirá nokkru ofan við Leirárlaug er allstórt lindasvæði og má það vafalaust fá mjög verulegt vatnsmagn. Vatnið kemur undan malarhjöllum og eru á svæðinu sunnanverðu greinileg áhrif jarðhita enda er hverahrúður allþykkt þar á vesturbakka Leirár. Vafalítið er þarna jarðhitasvæði undir. Geta má og þess að um 700 m austur af Leirárlaug er hverahrúðursvæði eitt hið mesta á landinu ef reiknað er með köldum hrúðurgvaðum.

Astaða gæti verið til að athuga þetta lindasvæði með tilliti til neyzluvatnsvinnslu fyrir Akranes, mæla rennsli, efnagreina o.s.frv. Sé þetta vatn að ráði blandað jarðhitavatni má gera ráð fyrir kalki í því og gæti það e.t.v. orðið f of miklu magni.

Taka ætti því sýni úr öllum aðallindunum til efnagreiningar. Uppi við fjallið virðast mælarlögin vera svo þunn að ekki sýnist það svæði vánlegt til árangurs í þessu sambandi. Í öllu falli er ólíklegt að boranir komi þar til greina.

Svæðið norðvestan undir Akrafjalli eða norðursvæðið gæti sennilega komið til greina með það fyrir augum að virkja það viðbótarvatn sökum þess að væntanleg lögur frá Melasveit verður þar tiltölulega nálægt. Mjög sýnist hæpið að boranir varu heppilegasta vinnsluaðferðin þar. Þarna er um að ræða skriður með tiltölulega grófu efni og verulegur vandi er á höndum hvað varðar frágang á inntaki. Friða og girða þarf allstórt svæði kringum inntak úr skriðum sé það ekki alveg sérlega vel staðsett.

#### Niðurstöður.

Ráðlegast virðist að beina aðal athyglinni að Melasveitar svæðinu, kanna það til fulls með borunum, dælingu og athugunum á lindum báðum megin jökulurðanna. Tryggja þarf sæmilega stórt friðunarsvæði kringum brunnsvæðin og sjá til að ekki verði efnisþekja þar í nánd, ekki umferð með olíu eða staðsettar vinnuvélar sem nota slíkt og yfirleitt ekki nein starfsemi, sem stefnt gæti vatnsbotninn <sup>fjallinn</sup> í voða. Mjög er það æskilegt fyrir bájarfélagið að velja sér jarðfræðilegan ráðunaut sem hægt er að snúa sér til hverju sinni bæði hvað varðar þessi mál og önnur jarðfræðileg spursmál, sem fyrir liggja eða upp kunna að koma. Má í þessu sambandi nefna að Hjalti Franzsson jarðfræðingur hefur gert jarðfræðikort af Akranesi alveg nýlega og mun hann þekkja jarðfræði þessa svæðis allra manna bezt.