

NÁTTÚRUFRAÐISTOFNUN ÍSLANDS · AKUREYRI  
(THE AKUREYRI MUSEUM OF NATURAL HISTORY)  
P.O. BOX 180 · IS-602 AKUREYRI · ICELAND

**NOKKRAR HUGLEIÐINGAR UM STÓRHÓLSTJÖRN OG GRUNNVATNS-  
AÐSTÆÐUR Í NÁGRENNI DALVÍKUR**

**GREINARGERÐ TIL DALVÍKURBÆJAR**

**Halldór G. Pétursson**  
jarðfræðingur

**Akureyri, október 1995**

Greinargerð þessi er tekin saman að beiðni Tæknideildar Dalvíkurbæjar og er tilefnið þær umræður sem verið í Bæjarráði Dalvíkur um hugsanleg tengsl milli Stórhólstjarnar og vatnslekans í kjallara Ráðhúss Dalvíkur.

Ofan við Dalvík í rötum Böggvisstaðafjalls, milli Böggvisstaðadals og Holtsdals er belti af jökulruðningshólum. Þessir hólar hafa orðið til í lok ísaldar og mynduðust við jökuljaðar, sem gekk út Svarfaðardal. Hólarnir hafa flest þau einkenni landslags sem nefnt hefur verið "dauðislandslag". Það er talið myndað á þann hátt að jaðar jökuls er þakinn þykku aurlagi, eða með öðrum orðum nánast á kafi í aur þegar hann staðnamist. Jökulísinn bráðnar hægt og sígandi undan aurnum og þannig myndast hæðir og lægðir. Stundum bærir jökullinn á sér á ný og skriður fram. Við það getur "dauðisbeltið" framan við jökulröndina beyglast og krumpast þvert á skriðstefnuna. Myndast þá oft hryggir og lautir teygðar á lengdina. Slíkt hefur einmitt átt sér stað við Dalvík og er Stórhólstjörn í einni lautinni, en Stórhóll og bíslóði sunnan við eru á stærsta og greinilegasta hryggnum í "dauðislandslaginu".

Stórhólstjörn, sem er tiltölulega grunn kemur fram við leysingar á vorin, en hverfur þegar á líður sumarið ef þurrt er í veðri. Í vætutíð getur tjörnin enst fram á haustið, en síðustu árin hefur henni verið haldið við með því að veita vatni úr Brimnesá í hana um grunnan skurð. Síðastliðið haust var þó vatn látið renna eftir rásinni fram eftir vetri og það notað við framleiðslu gervisnjós í Böggvisstaðafjalli.

Síðan í vor hafa menn velt því fyrir sér hvort vatn það, sem kom fram í grunni Ráðhúss Dalvíkur væri ættað úr tjörninni og/eða hvort vatnsrennslið um rásina fram eftir vetri eigi einhvern þátt í því vandræðaástandi sem skapaðist í vor. Ég er þeirrar skoðunar að svo sé ekki og skal ég tilgreina nokkrar ástæður fyrir því að ég hef komist að þeirri niðurstöðu.

Síðastliðið vor ríktu nokkuð sérstakar aðstæður í nágrenni Dalvíkur og reyndar á öllu Eyjafjarðarsvæðinu. Haustið 1994 mun jörð hafa farið ófrosin eða lítt frosin undir snjó. Um veturinn snjóaði óhemjumikið, það voraði seint og þá með asahláku. Á stuttum tíma hvarf mikið vatnsmagn beint niður í jörðina. Afleiðingarnar urðu óvenjuhá grunnvatnsstaða og mikill þrýstingur á grunnvatni, auk flóða, vatnavaxta og skriðufalla. Ummerki þessa mátti sjá fram eftir öllu sumri í vatnsmiklum uppsprettum og bleytum sem komu fram á óvenjulegum stöðum.

Eitt af því fyrsta sem athygli vekur í hólalandslaginu ofan við Dalvík er að tjarnir þar eru í mismunandi hæð, þótt stutt sé á milli þeirra. Þannig er vatnsyfirborð í Stórhólstjörn talsvert hærra en yfirborð nokkurra smátjarna neðan og sunnan við hrygginn sem vegslóðinn liggur eftir. Þetta bendir til að vatnspétt jarðlög (t.d. leirríkur

jökulruðningur) séu undir botni Stórhólstjarnar og að vatnið í henni sé ekki í neinum tengslum við grunnvatn á svæðinu heldur sé það leysingarvatn úr hólunum ofan við hana. Grunnvatnsborð á svæðinu er nokkru neðar en yfirborð tjarnarinnar og sennilega enn neðar en yfirborð smátjarnanna. Þessar aðstæður eru ekki óalgengar í jarðmyndunum af þeirri gerð sem hólarnir við Dalvík eru.

Við þetta má bæta að Stórhólstjörn hefur verið til staðar lengur en elstu menn muna, en það er fyrst í ár vart verður við vatnsleka upp í grunn Ráðhússins. Ef vatnsborð Stórhólstjarnar stjórnaði grunnvatnsborði við Ráðhúsið er sennilegt að vatnsrennslið inn í grunninn hefði komið fram fyrir löngu (strax við byggingu).

Ólíklegt er að vatnsrennsli um skurðinn úr Brimnesá hafi haft áhrif á grunnvatnsborðið í vor, þótt eitthvað af vatni úr skurðinum hafi getað hripað niður í jarðlögin. Rennsli um skurðinn var aðeins fyrri hluta vetrar og rennislisleið grunnvatns úr hólunum til sjávar er stutt. Auk þess er jökulruðningurinn sem skurðurinn er grafinn í þéttur og ólíklegt að mikið vatn hripi niður í hann.

Það magn af vatni sem dælt var upp úr grunni Ráðhússins (30-50 l/sek) auk vatnsins, sem bullaði upp undan bakkanum neðan við það, er miklu meira en Stórhólstjörn og svæðið umhverfis hana stendur undir. Auk þess má geta þess að eftir að kólnað hafði og hægt á leysingu í vor, tók það þó nokkurn tíma fyrir grunnvatnsborð umhverfis Ráðhúsið að falla. Það bendir til þess grunnvatnið við Ráðhúsið á Dalvík hafi verið mun lengra að komið, en úr hólunum beint fyrir ofan bæinn.