



SKÝRSLA UM ATHUGANIR VARÐANDI NEYZLUVATN FYRIR HÓLMAVÍK

Eftir

Jón Jónsson

Október 1967

Skýrsla um athuganir varðandi neyzluvatn fyrir HólmavíkInngangur

Snemma í ágústmánuði 1966 athugaði ég aðstæður til neyzluvatnsöflunar á Hólmavík. Jafnframt var athugað hvort hugsanlegt væri að ná vatni eða sjó, sem nota mætti til iðnaðar og létta með því á vatnsveitunni, en vatn hefur reynst vera af skornum skammti þegar þurrkar hafa gengið.

Jarðfræði

Berggrunnur umhverfis Steingrímsfjörð allan er, að því er vitað er, úr tertíeru basalti.

Aldursákvörðun basaltsins stendur á þessum slóðum á mun fastari fótum heldur en víða annarsstaðar á landinu vegna rannsókna (aðallega erlendra manna) á surtarbrands-lögunum við HúsavíkurlEIF og Tröllatungu.

Byggðin á Hólmavík stendur að nokkru austan í blágrýtis-höfða, og hallar berglögunum bratt til suðausturs. Nokkur hluti byggðarinnar stendur þó neðan við höfðann á malareyri, sem þar hefur myndast milli meginlandsins og klettahólma, sem verið hefurskammt frá landi. Hólmi þessi er nú tengdur höfðanum af malareyri, en á henni stendur verulegur hluti byggðarinnar.

Vestanundir áðurnefndum höfða eru mýrasund og malarhjallar. Á malarhjallanum er flugvöllurinn.

Þessir malarhjallar geyma án efa allmikið vatn, sem væntanlega mætti ná með borunum, en vatninu verður að sjálfsögðu að dæla. Allstór skriða hefur komið úr fjallinu rétt vestan við flugvöllinn, og undan henni kemur lækur, sem mun eiga rætur að rekja að nokkru til skriðunnar en að nokkru til malarlaganna. Áætlað rennsli lækjarins var 5-6 l/sek. Sýnishorn var tekið af þessu vatni og það efnagreint. Sjá efnagreiningu Hólmavík III, lind við flugbraut.

Undan tanga úr þessari sömu skriðu, nokkru norðar í hlið fjallsins, kemur það vatn, sem nú er notað. Vatni hefur og verið veitt inn í skriðuna og hún látin hreinsa það. Virðist það góð aðgerð og vatnið hreint að sjá. Einnig þetta vatn var efnagreint (sýnishorn I).

Sýnishorn II er tekið úr læknum áður en hann fer undir skriðuna, og sýnishorn IV er úr krana niður í bænum.

Skriðan er mjög þykk og stórgrýtt, en líklega þó sámileg hvað snertir að hreinsa vatnið. Hitt er þó augljóst, að auðveldara er fyrir óhreini og ofan frá að komast niður í gegnum grófa skriðu heldur en þéttan fínan sand, að nú ekki að tala um leir.

Strandasýsla

Kalt vatn

Hólmavík I.

Anal. 6.12. 1966

|   |       |                       |  |
|---|-------|-----------------------|--|
| Viðnám Ohm x cm                             | 6383  |                       |  |
| Leiðni Ohm <sup>-1</sup> x cm <sup>-1</sup> | 0,156 | • 10 <sup>-3</sup>    |  |
| Sýrugráða pH                                | 8,2   |                       |  |
| Total alkalitet                             | 18    | ppm CaCO <sub>3</sub> |  |
| Primer "                                    | 0     | " "                   |  |
| Sekunder                                    | 18    | " "                   |  |
| Total harka                                 | 14    | " "                   |  |
| Total steinefni                             | 80    | ppm                   |  |
| Kísilsýra SiO <sub>2</sub>                  | 8     | "                     |  |
| Kalíum K                                    | 0,4   | "                     |  |
| Natríum Na                                  | 16,1  | "                     |  |
| Járn Fe                                     | 0     |                       |  |
| Calcium Ca                                  | 6     | "                     |  |
| Magnesium Mg                                | 0,3   | "                     |  |
| Chlorid Cl                                  | 18    | "                     |  |
| Sulfat SO <sub>4</sub>                      | 4,9   | "                     |  |
| Fluor F                                     | 0,3   | "                     |  |

Efnagr.: Sv.H.

Strandasýsla

Kalt vatn

Hólmavík II.

Anal. 6.12. 1966

|   |                          |                       |
|---|--------------------------|-----------------------|
| Viðnám Ohm x cm                             | 7096                     |                       |
| Leiðni Ohm <sup>-1</sup> x cm <sup>-1</sup> | 0,141 · 10 <sup>-3</sup> |                       |
| Sýrugráða pH                                | 7,8                      |                       |
| Total alkalitet                             | 20                       | ppm CaCO <sub>3</sub> |
| Primer "                                    | 0                        | " "                   |
| Sekunder                                    | 20                       | " "                   |
| Total harka                                 | 20                       | " "                   |
| Total steinefni                             | 80                       | ppm                   |
| Kísilsýra SiO <sub>2</sub>                  | 7                        | "                     |
| Kalíum K                                    | 0,2                      | "                     |
| Natríum Na                                  | 16,0                     | "                     |
| Járn Fe                                     | 0,08                     | "                     |
| Calcium Ca                                  | 6,5                      | "                     |
| Chlorid Cl                                  | 18                       | "                     |
| Magnesium Mg                                | 0,5                      | "                     |
| Sulfat SO <sub>4</sub>                      | 10                       | "                     |
| Fluor F                                     | 0,4                      | "                     |

Efnagr.: Sv.H.

Strandasýsla

Kalt vatn

Hólmavík III.

Lind við flugbraut

Anal. 6. 12. 1966

|   |       |                       |  |
|---|-------|-----------------------|--|
| Viðnám Ohm x cm                             | 5395  |                       |  |
| Leiðni Ohm <sup>-1</sup> x cm <sup>-1</sup> | 0,185 | . 10 <sup>-3</sup>    |  |
| Sýrugráða pH                                | 7,7   |                       |  |
| Total alkalitet                             | 18    | ppm CaCO <sub>3</sub> |  |
| Primer "                                    | 0     | " "                   |  |
| Sekunder "                                  | 18    | " "                   |  |
| Total harka                                 | 20    | " "                   |  |
| Total steinefni                             | 100   | ppm                   |  |
| Kísilsýra SiO <sub>2</sub>                  | 8     | "                     |  |
| Kalíum K                                    | 0,6   | "                     |  |
| Natríum Na                                  | 23,0  | "                     |  |
| Járn Fe                                     | 0     |                       |  |
| Calcíum Ca                                  | 8     | "                     |  |
| Magnesium Mg                                | 0,5   | "                     |  |
| Chlorid Cl                                  | 27    | "                     |  |
| Sulfat SO <sub>4</sub>                      | 12,3  | "                     |  |
| Fluor F                                     | 0,3   | "                     |  |

Efnagr.: Sv.H.

Strandasýsla

Kalt vatn

Hólmavík IV

Neyzluvatn

Anal. 6.12. 1966

|   |                          |                       |
|---|--------------------------|-----------------------|
| Viðnám Ohm x cm                             | 6400                     |                       |
| Leiðni Ohm <sup>-1</sup> x cm <sup>-1</sup> | 0,324 · 10 <sup>-3</sup> |                       |
| Sýrugráða pH                                | 7,8                      |                       |
| Total alkalitet                             | 15                       | ppm CaCO <sub>3</sub> |
| Primer "                                    | 0                        |                       |
| Sekunder "                                  | 15                       | " "                   |
| Total harka                                 | 14                       | " "                   |
| Total steinefni                             | 60                       | ppm                   |
| Kísilsýra SiO <sub>2</sub>                  | 3                        | "                     |
| Kalíum K                                    | 0,2                      | "                     |
| Natríum Na                                  | 14,0                     | "                     |
| Járn Fe                                     | 0                        | "                     |
| Calcium Ca                                  | 6,5                      | "                     |
| Magnesium Mg                                | 0,5                      | "                     |
| Chlorid Cl                                  | 21                       | "                     |
| Sulfat SO <sub>4</sub>                      | 8,2                      | "                     |
| Fluor F                                     | 0,4                      | "                     |

Efnagr.: Sv.H.

Niðurstöður

Þegar reynt var að bora í malareyrina, sem bærinn aðallega stendur á, eins og að ofan getur, sýndi það sig að olía hafði farið þar niður og virtist svæðið allt mengað olíu og jafnvel öðrum óhreinindum. Verður því að hverfa algerlega frá því ráði.

Til þess að fá sem best neyzluvatn fyrir Hólmavík er því lagt til að bora eina holu 10-15 m djúpa rétt norðan við lindina, vestan við flugbrautina, og tengja hana inn á núverandi lögn.

Gert er ráð fyrir að á þeim stað megi fá nægilegt vatn fyrir Hólmavík fyrst um sinn. Æskilegt er að girða og friða svæðið kringum holuna, og skera því svæði ekki of þröngan stakk, vegna þess að gera verður ráð fyrir að meiri borana verði þörf síðar.

Verði að þessu ráði horfið, skal á það bent, að sjálf-sagt er að láta fram fara bakteríologiska rannsókn á vatninu úr holunni áður en það er tekið í notkun.