



ORKUSTOFNUN

## Athugun á hverasprungum kringum Heiðmörk og Hveramörk í Hveragerði

Kristján Sæmundsson

Greinargerð KS-94-01



## ATHUGUN Á HVERASPRUNGUM KRINGUM HEIÐMÖRK OG HVERAMÖRK Í HVERAGERÐI

Í framhaldi af kortlagningu hitasvæða í Hveragerði sumarið 1993 var gerð sérstök athugun á svæðinu kringum hornið á Heiðmörk og Hveramörk í janúar 1994. Athuganirnar voru gerðar dagana 12. og 14. janúar. Frostlaust var fyrri daginn, en vægt frost þann seinni. Jörð var snjólaus. Aðeins var þunn klakaskel í jörð nema í malarbornu plani syðst í hornlóðinni (Hveramörk 5). Þar var klakinn nokkru þykki.

Nærri þessu umrædda horni hliðrast hveralínan gegnum Bláhver til austurs og suðurs og heldur svo áfram til suðvesturs vestan við Breiðumörk. Önnur slík hliðrun á hveralínunni er við Hveralækinn.

Á skipulagsuppdrætti frá 1947 er sýnt "óbyggilegt hervasvæði" kringum Hveragerði. Svæði þetta nær austur að Hveramörk og suður að Pelamörk. Hornið milli Heiðmerkur og Hveramerkur (Hveramörk 5) lendir innan þess. Þetta "óbyggilega hervasvæði" var afmarkað af þeim Sigurði Þórarinssyni, Pálma Hannessyni og Steinþóri Sigurðssyni eftir skjálfahrinu og hveragos sem henni fylgdu vorið 1947.

Á korti sem undirritaður gerði af jarðhita í Hveragerði eftir athuganir sumarsins 1993 var teiknað hitasvæði miðað við hita á yfirborði og  $15^{\circ}\text{C}$  á um það bil hálfs meters dýpi og tilgreint sem varhugavert byggingasvæði. Þetta vægar skilgreinda hitasvæði á nýja kortinu nær lengra suður og austur en "óbyggilega hervasvæðið" á því eldra. Teljandi breytingar virðast þó ekki hafa orðið á þeim hluta hitasvæðisins í millitíðinni. Jarðhitinn vestan við Breiðumörk var til staðar þegar þar var fyrst byggt. Hverir eru sýndir á skipulagsuppdráttum frá 1938-1942, þar sem nú eru Heiðmörk og Pelamörk (mynd 1). Hiti er þar ennþá, en hverirnir eru komnir undir götur, plöñ og gangstéttar. Við einn þeirra er skrifað "Bogahver". Hans væri að leita nú í göunni og planinu rétt norðaustan við húsið Heiðmörk 38.

Athuganir mínar nú í jan. 1994 fólust í því að mæla hita í jörð þéttar í kringum áður nefnt horn en gert var s.l. sumar og kanna útbreiðslu leirmyndunar. Jafnframt var gerður samanburður við eldri kort af Hveragerði sem Skipulag Ríkisins veitti góðfúslega aðgang að. Upplýsinga var leitað hjá staðkunnugum, einkum í Hveramörk 2.

Innan hitasvæðisins á korti mínu frá 1993 voru afmarkaðar spildur þar sem mestur hiti, hverir og leirmyndun kom fram og það talið vísbending um að sprungur væru undir. Hverasvæðið sjálf var að mestu undanskilið í þessari sundurgreiningu, enda vitað hvernig jarðhitinn liggar þar. Sú vitneskja hefur verið færð inn á meðfylgjandi kort (mynd 2) til nánari glöggvunar.

Hiti í jörð umhverfis hornið á Hveramörk og Heiðmörk er mestur á kafla frá suðurhorni lóðarinnar Hveramörk 2 til norðurs inn í suðurhorn lóðarinnar Hveramörk 7. Hitinn er víðast  $15-20^{\circ}$  á ~ 60 cm dýpi og hveraleir undir mold og ofanþurði. Hver er sýndur á elstu skipulagsuppdráttunum nærrí suðurhorninu á lóðinni Hveramörk 2. Mikil jarðvegsskipti voru nauðsynleg vestast í grunni hússins nr. 2 er það var byggt.

Annað hitasvæði er norðaustan við húsið Heiðmörk 38 og nær inn í vesturhluta lóðarinnar Hveramörk 5 (Bogahver á elsta skipulagsupprættinum). Þar er hiti nú á bletti um og yfir 20° á ~ 60 cm dýpi og leirmyndun undir ofanburðinum. Hitinn þar virðist liggja áfram til norðurs, inn í lóðina Heiðmörk 35, en fast hverahrúður er þar undir.

Húsið sem byggt hefur verið á lóð Hveramörk 5 er á tiltölulega köldum bletti á milli þessara hitaráka. Leirmyndun fannst ekki í nánd við það nema nærrí SV-horninu. Annars staðar stendur það á hverahrúðri.

Hitinn í kringum umrætt götuhorn virðist samkvæmt þessu fylgja annars vegar slitróttir sprungu í SV-framhaldi af Bláhvers-sprungunni og hins vegar sprungu sem sveigir frá hitarákinni vestan við Breiðumörk í átt að Bláhvers-sprungunni. Mestur hluti af lóðinni Hveramörk 5 lendir þarna á milli. Vafasamasti hluti hennar með tilliti til bygginga er suðvesturhornið, þar í kring sem "Bogahver" var áður (sjá mynd 1, elsta skipulagsupprættinn).

Lóðin nr. 13 við Breiðumörk var athuguð nánar. Nærri lóðamörkum við hús nr. 15 er 15-20°C hiti í jörð. Á elstu skipulagsupprættunum (mynd 1) er merktur hver þar sem nú er suðausturhlið hússins nr. 15. Hans verður lítt vart nú. Húsið er byggt á hrúðurklöpp og er hún einnig undir lóðinni nr. 13. Hiti í henni er annars 13-16°C á ~ 60 cm dýpi, hækandi í átt að nr. 15. Hitinn sem fram kemur í lóð nr. 13 er sennilega tengdur umhverfi hvers þess sem var við húsið nr. 15. Þegar byggt verður á lóð nr. 13 þarf aðgæslu ef leirmyndun skyldi koma fram við uppgröft.

Í lokin skal vikið að hverasvæðinu innan girðingar. Á hitakortinu frá 1993 eru þar einungis sýndir virku hverirnir. Þegar elsti skipulagsupprætturinn var gerður voru hverir einnig vestan til í girðinguunni, nánast í framhaldi af hveralínunni milli holu 8 og Sandhólshvers (sýndir á mynd 2). Sumt af þessu mun reyndar hafa verið tilbúið af mannavöldum, en dreifingin talar sínu máli engu að síður. Leirflög eru þarna sums staðar, anþars mest hrúðurklöpp og reyndar er hrúðurbreiðan hæst á þessu svæði. Hiti er þarna nokkur ennþá. Elstu borholurnar í Hveragerði eru flestar þarna austan við, en þjár af vinnsluholunum eru nærrí þessari hverasprungu, þ.e. holur 1(8), 2 og Höskuldarholan. Ef lagað yrði til á þessum hluta hverasvæðisins mætti e.t.v. finna fleiri merki um þessa horfnu hveravirkni.

Kristján Sæmundsson

*Kristján Sæmundsson*



