



Tékkmælingar á fastmerkjum og kláfum 1993

Kristinn Guðmundsson

Greinargerð KrG-94-01



TÉKKMÆLINGAR Á FASTMERKJUM OG KLÁFUM 1993

Í allnokkurn tíma hefur staðið til að gera úttekt á nákvæmni fastmerkja við vatnshæðarmæla og lengd mælivíra á kláfum. Ekki er verið að draga í efa nákvæmni við upphaflega innmælingu fastmerkja né við uppsetningu kláfa, heldur ber að lfta þetta sem jafneðlilegt viðhald og kvörðun á mæliskrúfum. Skekkja í hæð á hillu í sírita eða í lengd mælivírs getur leitt af sér jafnalvarlega villu í rennsli og vanstilt skrúfa gerir. Steft er að því að koma í hverja mælistöð eigi sjaldnar en á 2-3 ára fresti. Í júlí 1993 fór undirritaður ásamt Árna Snorrasyni og sérlegum aðstoðarmanni hans, Boga B., í tékkmælingaferð um norðurland. Mældir voru nú kláfar og á milli sírita og fastmerkja á tólf stöðum. Við mælingar á kláfum var notaður distomat fjarlægðarmælir ásamt staf-rænum hornamæli. Fastmerki voru mæld með venjulegum sjálfstillandi hallamæli. Mælt var á eft-irfarandi stöðum:

Vhm 235, Hvítá; Fremstaver

Strekkt var á burðarvír og mælivír lengdarmældur og merktur með nýrri málningu. Mælt var á milli fastmerkja og bar þeim saman við fyrri mælingar.

Vhm 057, Hvítá; Hvítárvatnsbrú

Strekkt var á burðarvír og mælivír lengdarmældur og merktur með nýrri málningu. Mælt var á milli fastmerkis á brúarstöpli og í hleðslu vhm. Þeirri mælingu bar saman við uppgefnar hæðir en hæð á hillu reyndist hafa breyst um 5 mm. Ný hæð á hillu er því 573.9 sm (var áður 573.4 sm) og var hún skrifuð á hilluna.

Vhm 237, Jökulfall; Gýgjarfoss

Eins og kunnugt er þá brotnaði mastur kláfsins í fyrrasumar og var því mælivírinn merktur upp á nýtt. Ekki var hægt að mæla á rörenda í ánni.

Vhm 243, Blanda; Stóri Hvammur

Strekkt var á burðarvír og mælivír lengdarmældur og merktur með nýrri málningu.

Vhm 054, Blanda; Guðlaugsstaðir

Um langt skeið hefur verið óvissa um rétta hæð hillu í þessum mæli. Erfitt er að mæla inn hilluna þar sem að fastmerkið er í brúarstólpa austan megin árinna. Byrjuðum við á því að færa fastmerkið yfir á þann stólpa brúarinnar sem næstur er mælinum og fluttum síðan þá hæð yfir á hilluna. Skv. þessum tilfæringum þá mældist hillan vera í hæðinni 812.7 sm (í "svörtu biblú" er hún skráð sem 816.4) og fastmerkið, hið nýja, í hæðinni 678.7 sm. Fastmerkið er efri brún koparbolta ofan á sökkli brúar næst mæli. Sökum þess hve miklu skeikaði á mældri og áður gefinni hæð hillu

þá var látið ógert að skrá þá hæð á hilluna.

Vhm 040, Mývatn; Álfagerði

Aðeins var framkvæmd niðurmæling þar sem að ekki var komið FM við síritann og bar henni saman við álestur. Nú mun vera komið fasmerki.

Vhm 015, Mývatn; Grímsstaðir

Við mæli 15 kom í ljós að hillan hafði hækkað um 3 mm og var ný hæð skráð 300.6 sm (var áður 300.3).

Vhm 050, Skjálfandafljót; Hrifla

Strekkt var á burðarvír og mælivír lengdarmældur og merktur með nýrri málningu. Ekki var mælt við vhm.

Vhm 238, Skjálfandafljót; Aldeyjarfoss

Strekkt var á burðarvír og mælivír lengdarmældur og merktur með nýrri málningu. Ekki var mælt við vhm.

Vhm 051, Hjaltadalsá; Sleitustaðir

Hæð á neðri hillu var færð niður um 4 mm og er því skráð hæð hennar 513.6 sm. Á efri hilluna var skráð hæðin 563.4 sm, en hún var ekki til áður.

Vhm 052, Kolbeinsdalsá; Sleitustaðir

Hæð á neðri hillu var skráð 544.3 sm (er 544 í bók). Hæð efri hillu er 588.8 sm.

Vhm 144, Austari Jökulsá; Skatastaðir

Strekkt var á burðarvír og mælivír lengdarmældur og merktur með nýrri málningu. Hæð hillu mældist 646.7 sm og ber því saman við fyrri mælingu.

Vhm 145, Vestari Jökulsá; Goðdalabré

Strekkt var á burðarvír og mælivír lengdarmældur og merktur með nýrri málningu. Hæð hillu mældist 543.2 sm og ber því saman við biblífuna. Sett var nýtt fastmerki við mælinn. Merkið er koparbolti í klapparvegg sem er u.p.b einn faðm ofan (sunnan) við eldra FM. Nýja merkið hefur hæðina 343.4 sm og er því með góðu móti hægt að mæla milli þess og hillu í einu "skoti".

Vhm 119, Svínavatn

Töluluvert misraemi kom upp við mælingu á hillu og FM í steini við mæli. Aðal fastmerki beggja mæla (þ.e. vhm 119 og 036) er bolti á stíflu og hefur hæðina 303.1 fyrir vhm 119, skv. biblſu. Miðað við það mælist hæð hillu vera 393.0 sm (er gefin sem 395.1) og hæð FM í steini 335.1 sm (er gefin 339.3). Þessir kótar verða ekki skráðir án nánari skoðunar og samráðs við umsjónarmann.

Vhm 036, Efri Laxá; Ásum

Við þennan mæli kom einnig í ljós misraemi milli gefinnar og mældrar hæðar. Hæð FM í stíflu er gefin sem 443.6 sm og skv. því mælist hæð hillu 366.5 sm (er gefin 368.9 í biblſu). Sem fyrr verður þessi hæð ekki skráð fyrr en öll kurl eru komin til grafar.

Vhm 066, Hvítá; Kljáfoss

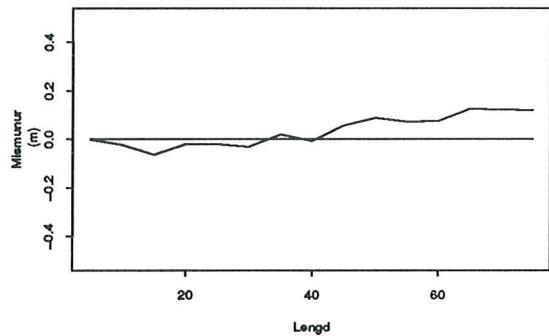
Strekkt var á burðarvír og mælivír lengdarmældur og merktur með nýrri málningu.

Eins og sjá má þá er full þörf á reglulegu eftirliti með fastmerkjum vatnshæðarmæla og einnig að skráningu þeirra sé komið í viðunandi horf. Við lengdarmælingu á mælivírum kláfa kom margt athyglivert í ljós. Víða hafði vírinn tognað eitthvað en sums staðar virtist sem vír sá sem mælt hafði verið eftir hafi verið vitlaust kvarðaður, því sum bil voru lengri en 5 metrar meðan aðliggjandi bil höfðu styrt. Meðfylgjandi línrut sýna frávik frá merktum lengdum fyrir hvern kláf fyrir sig.

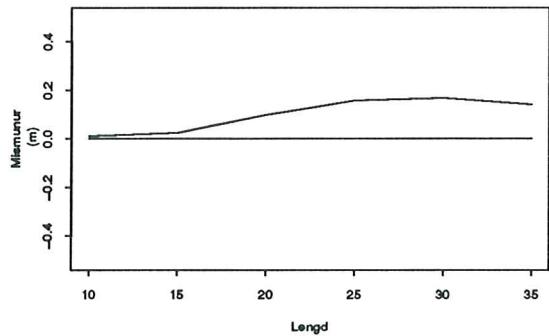


Kristinn Guðmundsson

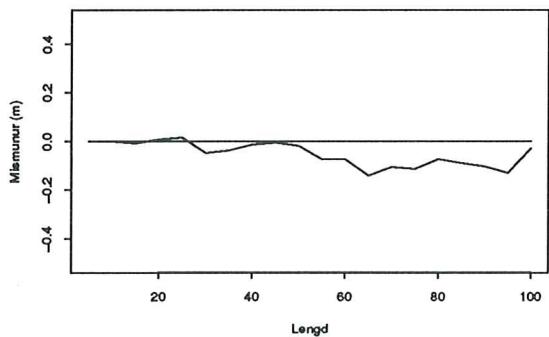
Kláfur: Vhm235, Hvítá; Fremstaver



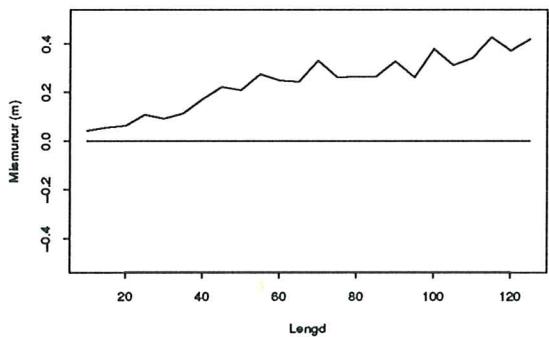
Kláfur: Vhm057, Hvítá; Hvítárvatnsbrú



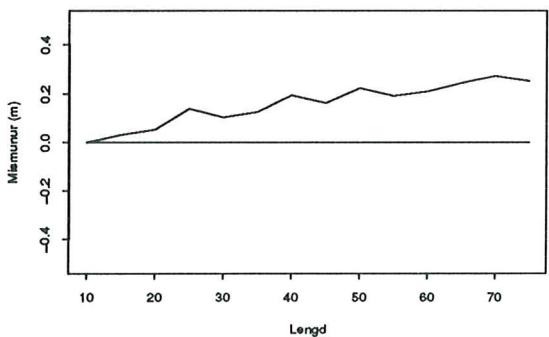
Kláfur: Vhm227, Blanda



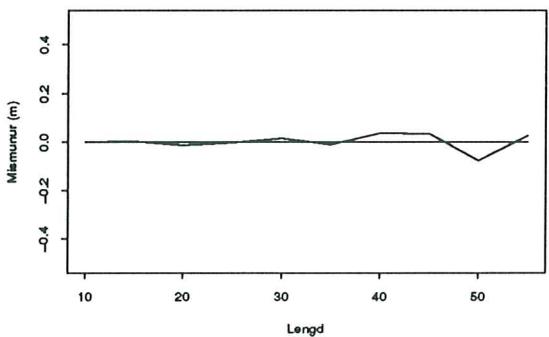
Kláfur: Vhm050, Skjálfandafljót; Hrifla



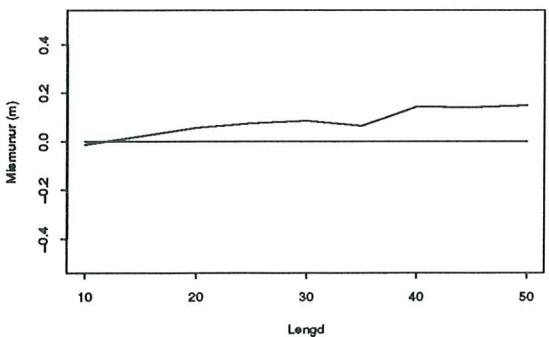
Kláfur: Vhm238, Skjálfandafljót; Aldeyjarfoss



Kláfur: Vhm144, Austari-Jökulsá; Skatastaðir



Kláfur: Vhm145, Vestari-Jökulsá; Goðdalabré



Kláfur: Vhm066, Hvítá; Kljáfoss

