

Yfirlit TA-ÞA-9712

Þórður Arason, 30. apríl 1997

Mælingar á eldingum; reynslan fyrsta veturinn og næstu skref

Í október 1996 komu notuð eldingamælitæki til landsins frá Noregi. Tækin eru komin nokkuð til ára sinna, en vonir stóðu þó til að hægt væri að koma þeim í gang og hnökralítinn rekstur. Eftir uppsetningu eldingamælitækjanna á þremur stöðum í október með móðurstöð á Veðurstofunni í Reykjavík, hefur þó gengið frekar illa að mæla og skrá eldingar. Ýmsar bilanir og einkennileg hegðun hefur hrjáð mælitæki og móðurstöð. Þau vandamál sem hafa komið upp, hafa leitt okkur út á þá braut að breyta kerfinu. Tilraunir okkar með breytt skráningarform hafa reynst vel.

Stöð 1: Syðri Neslönd við Mývatn

Fljótlega eftir að stöðin komst í samband (10. okt.), datt út símasamband (19.-31. okt.). Eftir það fór hún að senda ógrynni af gögnum. Ekki var ljóst hvort um bilun í tækinu væri að ræða eða einhvern staðaróróa. Algengt var að 4-5 eldingatilkynningar kæmu á hverri sekúndu. Eftir að þröskuldsgildi var hækkað (19. nóv.), að ráði Norðmanna fækkaði sendingum niður í 4-5 á mínútu. Ljóst var þó að lítið var að marka þær sendingar sem komu frá stöðinni. Stöðin var tekin niður (31. jan.) og send á Veðurstofuna. Stöðin sendir enn frá sér falsgögn þó hún sé ekki tengd loftneti og reynt verður að gera við hana.

Stöð 2: Lækjarbakki í Flóa

Þessi stöð hefur sent trúverðug gögn um eldingaveður 14.-15. nóv. og 13.-14. jan., en greinileg bilun er í stefnumælingum tækisins, því stefnur í eldingar raða sér á höfuðáttir. Svipuð bilun er þekkt í samskonar tækjum og stefnt er að viðgerð á tækinu. Mikið af upplýsingum um eldingaveður á Lækjarbakka hafa þó tapast vegna bilunar í tímastimplun í móðurstöð.

Stöð 3: Hnausar í Meðallandi

Stöðin var sett upp 18. okt., en sýndi strax einkennilega hegðun. Tilkynningar um að tæki væru í lagi, sem eiga að koma á 10 mín fresti hafa alla tíð komið óreglulega. Í lok október komu stöðugar tilkynningar um eldingar, en fljótlega þagnaði stöðin og hefur ekki sent eldingaskeyti síðan. Óljóst er hvað er að stöðinni, því ekki hefur verið farið austur að athuga aðstæður.

Stöð 4: Ásgarður í Dölum

Vegna þess að við fengum ekki fasta símalínu í Dali, varð bið á uppsetningu stöðvarinnar. Vegna rekstrarörðugleika með hinar stöðvarnar var ákveðið að þróa nýja tegund skráingar. 26. febrúar var eldingamælitækjunum komið fyrir með PC

tölvu í símaskúr í Döllum. Þetta var ódýr PC-386 tölva (um 15.000 kr). PC tölvan sér um skráningu, tímastimplun gagna og samskipti um upphringilínu við tölvu á Veðurstofunni. PC tölvan í skúrnum getur einnig að nokkru stjórnað mælitækjunum. Þessi uppsetning hefur reynst afskaplega vel. Gagnasöfnun hefur verið alveg samfelld, gögnin trúverðug og mannlega skráð þrumuveður og hagldagar hafa komið sannfærandi fram á stöðinni. Þessi uppsetning býður upp á sjálfvirkni og samtímabirtingu gagna á Vefnum.

Símalínur

Fyrstu vikurnar voru vandræði með föstu símalínurnar, því þær voru að detta út. Síðan hafa þær verið í lagi. Upphringilína í Ásgarð hefur verið í lagi frá fyrsta degi.

Móðurstöð á Veðurstofunni í Reykjavík

Með eldingamælitækjunum kom sérstök APA-tölva sem hlustar á öll mælitækin um beinlínur, tímastimplar og skráir gögn frá tækjunum. Mjög illa hefur gengið að fá móðurstöðina til að gegna hlutverki sínu. Lengi vel var tölvan innstillt á að senda afrit af gögnum á prentara, en þar sem enginn prentari var tengdur við tölvuna, frusu samskipti við stjórnskjáinn. Á meðan gagnahrúgan kom frá Mývatni var erfitt að eiga við móðurstöðina. Tímastimplun gagna skreið inn í framtíðina. Eftir að Mývatnsstöðin var tekin niður kom í ljós að tímastimplun tölvunnar var áfram kolvitlaus og óleiðréttanleg. Því hafa eldingagögnin frá Lækjarbakka að mestu orðið gagnslaus.

Næstu skref

Næstu skref snúa að því að gera við þau mælitæki sem eru biluð og koma öllum stöðvunum upp í öruggan rekstur fyrir næsta vetur. Samhliða væri æskilegt að þróa þrumustaf, þannig að hægt verði að prófa mælistöðvarnar með færanlegum púlsgjafa.

Flest bendir til að um bilun sé að ræða í tækinu frá Syðri Neslöndum. Reynt verður að laga mælitækið og reka það um stund án bilana á Veðurstofunni í Reykjavík. Síðan verður tækið flutt aftur á Mývatn.

Gera þarf við mælitækið á Lækjarbakka, þannig að það geti mælt réttar stefnur. Ekki er ljóst hvort hægt er að gera við það á staðnum, eða hvort þarf að taka tækið í bæinn.

Fara þarf að Hnausum og athuga hvort hægt er að gera eitthvað einfalt á staðnum, annars þarf að taka tækið í bæinn og reyna að gera við það.

Rétt er að setja tækin síðan á sömu staði aftur. Stefnt er að því að með þessum þremur tækjum fari einnig ódýr tölva og komið á upphringisímasambandi milli stjórnsöðvar og mælistöðva. Reynslan af Dalastöðinni gefur vonir um að reksturinn geti orðið sæmilega öruggur. Eftir er að þróa hugbúnað fyrir tölvu á Veðurstofunni sem hringir reglulega í mælistöðvarnar og nær í gögnin. Engin þörf verður þá fyrir APA-tölvuna.

Gert er ráð fyrir að birta eldingagögnin á Vefnum þannig að allir aðilar að samstarfinu um rannsóknir á eldingum hafi aðgang að gögnunum. Fyrstu skref að slíkri birtingu gagna má sjá á vefsíðunni <http://www.vedur.is/ta/elding>