



ORKUSTOFNUN

Stutt yfirlit yfir starfsemi efnarannsóknastofu
Orkustofnunar á árinu 1982

Hrefna Kristmannsdóttir

Greinargerð HK-83/12

STUTT YFIRLIT YFIR STARFSEMI EFNARANNSÓKNASTOFU ORKUSTOFNUNAR Á ÁRINU 1982

Jarðhitadeild Orkustofnunar rekur efnarannsóknastofu þar sem einkum eru efnagreind vatnssýni, en einnig sýni af útfellingum, tæringarefnum, steindum og bergi. Hér er aðallega um að ræða þjónustu við hin fjölbættu verkefni á sviði jarðhitarannsókna, sem stofnunin fæst við.

Greiningar á uppleystum efnum í jarðhitavatni eru sérhæfð starfsemi, sem þarf að reka í sem nánustum tengslum við þá sérfræðinga sem niðurstöðurnar eiga að túlka. Orkustofnun hefur alla tíð talið rétt að reka eigin rannsóknastofu á þessu sviði, enda er hún langstærsti notandi slíkrar þjónustu og efnarannsóknastofan þar sú stærsta sinnar tegundar hér á landi.

Efnagreiningar á tæringarefnum og útfellingum eru enn sérhæfðari og yfirleitt er þar um einstakar og tímafrekar greiningar að ræða. Reyndist nauðsynlegt að koma upp búnaði til að sinna slíkum greiningum, því enginn innlendur aðili hafði fullnægjandi aðstöðu og sérfræðikunnáttu til að taka þær að sér.

Aukin þörf hefur einnig verið á síðustu árum á efnagreiningum á köldu vatni vegna vatnsvirkjanarannsókna. Slíkar efnagreiningar er hægt að kaupa að og var það gert um tíma, en gafst ekki vel vegna innbyrðis ósamræmis greininga. Til að fá sambærilegar og betri greiningar eru þær því einnig gerðar á efnarannsóknastofu Orkustofnunar.

Á árinu 1982 voru skráð 445 vatnssýni til efnagreininga á efnarannsóknastofunni. Á þessum sýnum voru gerðar samtals 4832 einstakar greiningar. Auk þess var greint natrium í 840 sýnum af borholuvatni úr Svartsengi vegna niðurdælingartilraunar, sem þar var var gerð. Hluti gasgreininga á skráðum sýnum úr Svartsengi voru einnig gerðar vegna fyrn nefndrar niðurdælingartilraunar.

Á meðfylgjandi mynd er vatnsefnagreiningunum skipt upp í nokkra verkefna-flokka og sýnd magnhlutföll hvers flokks miðað við einstakar greiningar. Í geiranum sem merktur er háhitasvæði eru öll sýni sem efnagreind hafa

1983-10-25

verið af háhitasvæðum utan Kröflu og Svartsengis. Í geiranum "lághitasvæði" eru sýni af lághitasvæðum öðrum en þeim sem nýtt eru til hitaveitu.

Auk vatnsefnagreininga voru á efnarannsóknastofunni greind sýni af útfellingum og tæringarefnum, m.a. frá hitaveitunum í Hrísey, Hveragerði og Selfossi. Einnig voru gerðar fellingatilraunir með upphitun ferskvatns og efnagreiningar á bæði vökva og fellingarefnum. Nokkrar efnagreiningar á bergi og steindum voru einnig gerðar vegna efnajafnvægisreikninga.

SKIPTING VATNSEFNAGREININGA Á VERKEFNI 1982
ALLS 5672 GREININGAR

