

**Greining á óhreinindum í dreifikerfi Hitaveitu
Akureyrar**

Steinunn Hauksdóttir

Greinargerð StH-99-01A

Greining á óhreinindum í dreifikerfi Hitaveitu Akureyrar

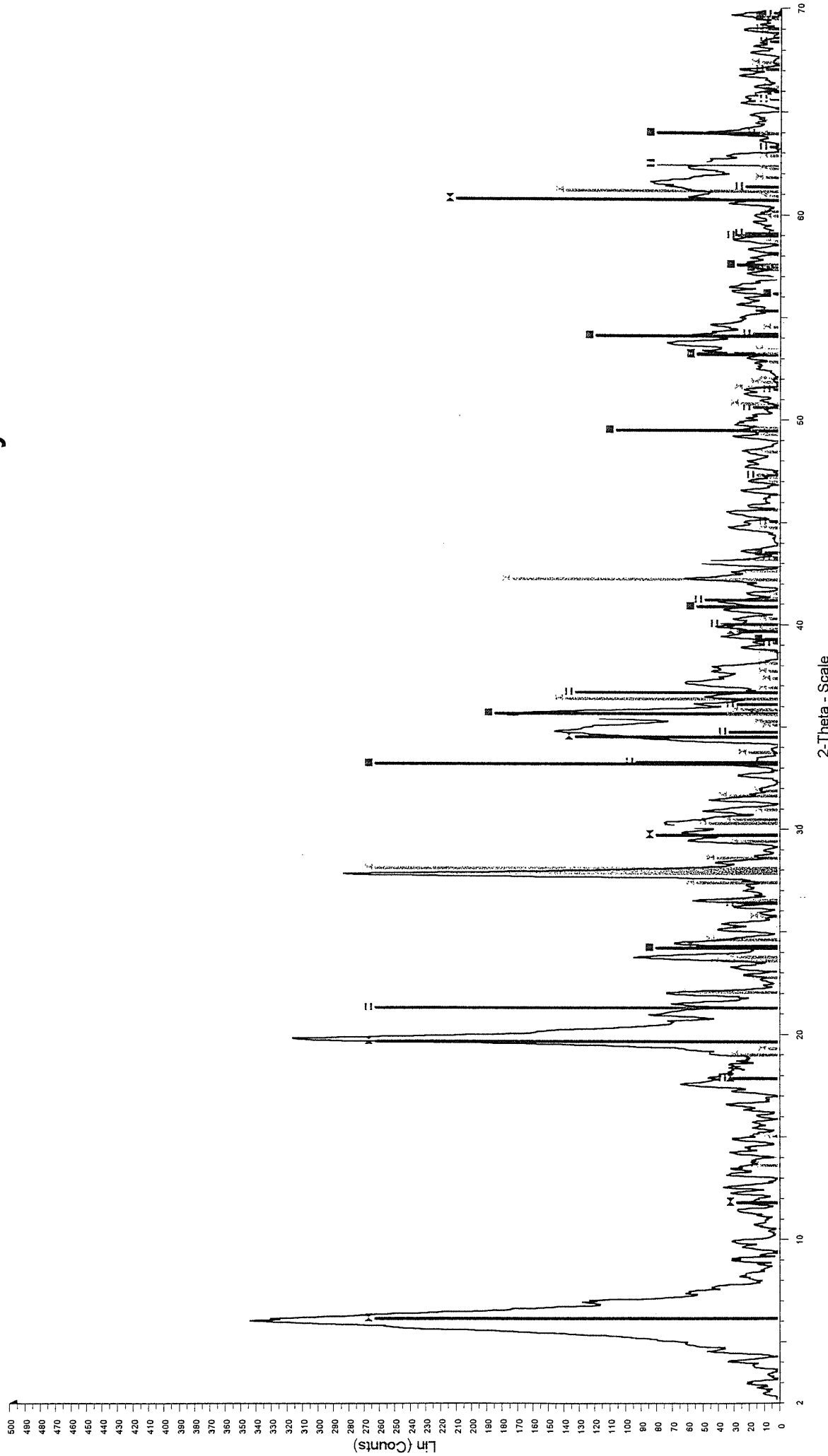
Jarðefnafræðideild ROS barst sýni (Ú-1999-03) úr dreifikerfi Hitaveitu Akureyrar 10. mars 1999 sem tekið hafði verið úr inntaki við íbúðarhús á Akureyri. Vatnið í kerfinu hafði verið gruggugt undanafarna daga og var ástæðan talin sú að miðlunartankur við Þórunnarstræti hafði yfirfyllst og ryð innan úr honum skolest út í vatnið. Sýnið sem barst var annars vegar gruggugt vatn í glerglasi og hins vegar þurrkað efni í þerripappír.

Sýnið, sem var ryðbrúnt og fínkorna, var greint með XRD og niðurstöðu greiningarinnar má sjá á meðfylgjandi mynd. Sýnið inniheldur járnoxíðin wústít, hematít og magnetít og járnhydroxíðið götít. Einnig koma fram toppar leisteindar af smektít-blandröðinni (nontronite) og af plagióklas feldspati. Hluti sýnisins var segulmagnaður sem staðfestir tilvist magnetítsins.

Óhreinindin í vatni dreifikerfisins eru aðallega járnsambönd sem rekja má til ryðs á miðlunartanki. Leirsteindir og feldspat sem einnig finnast eru af berguppruna en óvíst er hvernig þau hafa borist í dreifikerfið.

Steinunn Hauksdóttir

32298/U-9903 Hitaveita AkurCyrrar



32298/U-9903 D5MEAS - Program:MALMUR.DQL D5MEAS - Program:MALMUR.DQL - File: 32298 raw - Start: 2.085 ° - End: 70.078 ° - Step: 0.040 ° - Step time: 1.0 s - Anode: Cu - WL1: 1.54056 - Creation: 03/11/99

46-1312 (N) - Wuestite - FeO - Y: 32.82 % - d x by: 1.000 - WL: 1.54056

28-0713 (I) - Goethite - FeO(OH) - Y: 50.00 % - d x by: 1.000 - WL: 1.54056

34-0842 (I) - Nontronite-15A - Ca0.1Fe2(SiAl)4O10(OH)2·4H2O - Y: 50.00 % - d x by: 1.000 - WL: 1.54056

33-0664 (*) - Hematite, syn - Fe2O3 - Y: 50.00 % - d x by: 1.000 - WL: 1.54056

19-0629 (*) - Magnetite, syn - FeFe2O4 - Y: 50.00 % - d x by: 1.000 - WL: 1.54056

41-1486 (*) - Anorthite, ordered - CaAl2Si2O8 - Y: 50.00 % - d x by: 1.000 - WL: 1.54056

2-Theta - Scale