

Efniskönnun á Mývatnsöræfum

Halldór G. Pétursson

Unnið fyrir Vegagerðina á Akureyri

NÍ-98028

Akureyri, desember 1998

EFNISYFIRLIT

1 INNGANGUR	1
2 KÖNNUNARHOLUR MEÐFRAM VEGLÍNU	1
3 KÖNNUNARHOLUR VIÐ JÖKULSÁ	3
4 HEIMILDIR	3

MYNDASKRÁ

Mynd 1. Kornastærðargreining á jökulruðningi við Dettifossafleggjara	4
Mynd 2. Riss af aðstæðum við sæluhúsið við Jökulsá	5
Mynd 3. Riss af aðstæðum við Jökulsárbrú	6
Mynd 4. Kornastærðargreining á mól við Jökulsárbrú	7
Mynd 5. Kornastærðargreining á mólunarhæfu efni við Jökulsárbrú	8

1 INNGANGUR

Skýrsla þessi fjallar um efniskönnun á Mývatnsöræfum, nánar tiltekið frá Dettifossafleggjara á Austaraselsheiði og að Jökulsárbrú, en á næstu árum er ætlunin að endurbyggja veginn þar. Könnun þessi er framhald og viðbót við efniskönnun sem framkvæmd var á svæðinu fyrir nokkrum árum (1994) og vísast hér með til skýrslu sem skilað var til Vegagerðarinnar um þá rannsókn (Halldór G. Pétursson 1994). Efniskönnunin var framkvæmd í tveimur áföngum og í bæði skiftin voru notaðar miðlungsstórar beltagröfur.

2 KÖNNUNARHOLUR MEÐFRAM VEGLÍNU

Þær könnunarholur sem hér voru grafnar voru fyrst og fremst til að kanna efnisgerð í skeringum, auk fáeinna hugsanlegra efnistökuastaða, í viðbót við þá sem kannaðir voru árið 1994. Annað hvort var látið nægja að kanna aðstæður á yfirborði eða grafin hola.

Námusvæði við Dettifossafleggjara (norðan við stöðvar 15900 -16200): Allt þetta svæði var kannað nokkuð ýtarlega með gröfu, því hentugt þykir að hafa fyllingar-efnisnámu hér við vesturenda framkvæmdasvæðisins. Er skemmst frá því að segja að gröftur reyndist allur hinn erfiðasti og komst grafan ekki með góðu móti dýpra en 2-3 m niður í fínkorna jökulruðning (mynd 1). Er jökulruðningurinn sem hér hylur berggrunninn grjótharður og illur til vinnslu. Þó má sennilega vinna nokkuð á honum með stórum og öflugum tækjum. Áður hafði verið kannað með gröfu í nágrenni svæðisins (við stöð 17600) og reyndist jökulruðningurinn í sumum holunum þar einnig vera mjög harður (holur 34-35, Halldór G. Pétursson 1994). Í það skiftið var þó notuð öflugri og nýrri beltagrafa, en í ár. Þá má einnig geta þess að fyllingarefnisnáma var við framkvæmdaenda á Austaribrekku árið 1993 (Halldór G. Pétursson 1993). Þar á misgengisstallinum er jökulruðningurinn þykkur (6-8 m), en reyndist bæði erfiður og harður í vinnslu.

Á þessu svæði má þó kroppa og klóra saman töluvert af efni, e.t.v. um 20-30.000 m³ þótt ekki væri farið nema 2-3 m niður (náma 100x100 m á kant). Það er kostur að hér eru á yfirborði gróðurvana melar, þannig að námur eru ekki mjög áberandi þótt þær nái yfir nokkuð flæmi. Moldarblandinn foksandur var efst í öllum könnunarholum (0.2-0.4 m á þykkt). Má því búast við að fjarlægja þurfi um 2-4.000 m³ ofan af, miðað við gefnar forsendur.

Stöð 16180 (skering): Grafið var um 10 m, sunnan (til hægri) við veglínu, á algrónu landi. Grafið var í gegnum 0.9 m af mold og niður á 1.4 m í grjót- og sandríkan jökulruðning, sem reyndist töluvert harður.

Stöð 17180 (skering): Grafið var í gegnum 0.9 m af jarðvegi niður á 2.0 m í fíngerðum, sandríkum jökulruðningi, með stöku steinum. Jökulruðningurinn er seinunninn en vel græfur. Svæðið er algróið.

Stöð 18400 (skering): Grafið var 1.6 m í gjall, en sennilega er stutt á þetta klöpp af óvissri þykkt. Ber melur er þar sem grafið var, en umhverfis eru 0.6-0.8 m há moldarbörð.

Stöðvar 18600-18640 (skering): Skeringin á þessum stað virtist eingöngu vera í mold.

Stöðvar 19080-19120 (skering): Skering á þessum stað er í klöpp, sem hugsanlega er rippertæk.

Stöð 21300 (skering): Skering á þessum stað er í mold, ofan á hrauni.

Stöðvar 22760-22820 (skering): Skering á þessum stað er í hraun.

Stöð 22900 (náma ?): Norðan við veg sést í kryppuna á litlum malarási. Einhvern tíma hefur hér verið kannað efni með jarðýtu og sést að hér finnst tiltöluleg hrein mól og steinar. Svæðið er ólíklegt til efnisvinnslu, því hér virðist vera lítið af efni sem auk þess er á bólakafi í jarðvegi.

Stöðvar 23020-23100 (skering): Skering á þessum stað er í hraun (klöpp).

Stöð 24300 (náma): Jökulruðningsás liggur hér til suðurs frá þjóðveginum og má hér eflaust hafa fyllingarefnisnámu til viðbótar við þær sem stungið var uppá 1994 (Halldór G. Pétursson 1994). Hugsanlegt námusvæði er ca. 80 m frá veglínu og má hér vinna um 30-40.000 m³, miðað við námusvæði sem væri 100x150 m á kant og farið væri 2-3 m niður. Mun meira af jökulruðningi er þó í holtinu. Fjarlægja þarf um 1500 m³ af fokefni, miðað við að 0.1 m af því var efst í öllum könnunarholunum. Í þeim var allstaðar grafið 2-3 m niður í sandríkan jökulruðning með steinum. Þökkalega auðvelt var að grafa, en þó var orðið nokkuð hart í botni.

Stöðvar 23840-23940 (skering): Skering á þessum stað er í hraun og hér þarf sennilega að sprengja.

Stöð 26300 (skering): Skering á þessum stað er í foksandshóla, en í þeim er nokkuð af mold.

Stöð 26680 (skering): Skering á þessum stað er í jökulruðningsholt, en í því er gömul gryfja. Grafið var um 2.0 m í gryfjubotninn, en eflaust er hægt að komast mun dýpra.

Stöðvar 29620-29660 (skering): Skering á þessum stað er í klöpp og hér verður að sprengja.

Stöðvar 29940-30040 (skering): Hér var grafið 2.1 m í sandríkan jökulruðning með mól og grjóti. Sennilega er klöpp stutt í, en í hana sést rétt vestan við. Grjótdreif er á yfirborði.

Stöðvar 30620-30640 (skering): Skering er í þetta klöpp.

Stöðvar 31140-31200 (skering): Skering er í þetta klöpp.

Stöðvar 31580-31640 (skering): Á þessu svæði er gömul jökulruðningsnáma og er skeringin í hana.

Stöðvar 31680-31780 (skering): Skering er í frostsprungna klöpp, sennilega rippertæka.

Stöð 32000 (skering): Skering er í frostsprungna klöpp og er sandur í sprungunum, hugsanlega rippertæk.

3 KÖNNUNARHOLUR VIÐ JÖKULSÁ

Við Jökulsá var efni kannað á tveimur stöðum, annars vegar í hjöllum í nágrenni gamla sæluhússins og hins vegar í hjöllum og grjótröstum í krikanum vestan við Jökulsárbrú. Hér var leitað að efni í burðarlag.

Við sæluhús: Mynd 2 sýnir afstöðu könnunarholna í nágrenni sæluhúsins. Í öllum holunum kom fram sandur með vólum og á einum stað leyndist jökulruðningur undir sandinum. Engir steinar reyndust í sandinum og því er ekki hægt að vinna úr honum efni í efra burðarlag. Við Hrossaborg finnst samskonar efni og hér. Er það alveg við fyrirhugaða veglínu og því hentugast að staðsetja neðra-burðarlagnámur þar, en í það hentar sandurinn ágætlega.

Við Jökulsárbrú: Mynd 3 sýnir riss af aðstæðum vestan og ofan við brúna á Jökulsá, en þarna eru nokkrir hjallar neðan við klappirnar og niður að ánni. Í efsta hjallanum reyndist sandur svipaður og finnst við Hrossaborg (Halldór G. Pétursson 1994). Auk þess liggja á honum nokkur köntuð björg, sem greinilega eru ættuð úr klettum við ána, hér rétt sunnan við. Í neðsta hjallanum er gróf möl og sandur (sýni G, mynd 4) auk nokkurra bjarga. Í miðhjallanum er gróf möl og steinar ofan á fínum sandi eða jökulruðningi. Mölin er sennilega mölunarhæf í efra burðarlag (sýni F, mynd 5). Þykkust var mölin 1-2 m og virtist hér um einhvers konar grjót og malarröst, sem ef til vill hefur myndast við flóð í ánni. Björgin hafa hugsanlega borist á hjallana í tengslum við klakastíflur í ánni. Í röstinni eru ef til vill um 10-20.000 m³ af möl og steinum. Þetta efni er erfitt í vinnslu því röstin er löng og mjó. Breiðust ekki nema um 100 m, en að jafnaði um 20-50 m.

4 HEIMILDIR

Halldór G. Pétursson 1993: Efnisnám vegna vegagerðar um Mývatnsöræfi (Austara-selsheiði). Greinargerð til Vegagerðar ríkisins, Akureyri. Náttúrufræðistofnun Norðurlands, 7 bls.

Halldór G. Pétursson 1994: Vegagerð á Mývatnsöræfum - Efniskönnun (Austaribrekka - Jökulsá). Greinargerð til Vegagerðar ríkisins, Akureyri. Náttúrufræðistofnun Íslands, Akureyri, 27 bls.

RANNSÓKN Á KORNASTÆRÐUM

Fyrir:
Náma: Við Dettifossveg

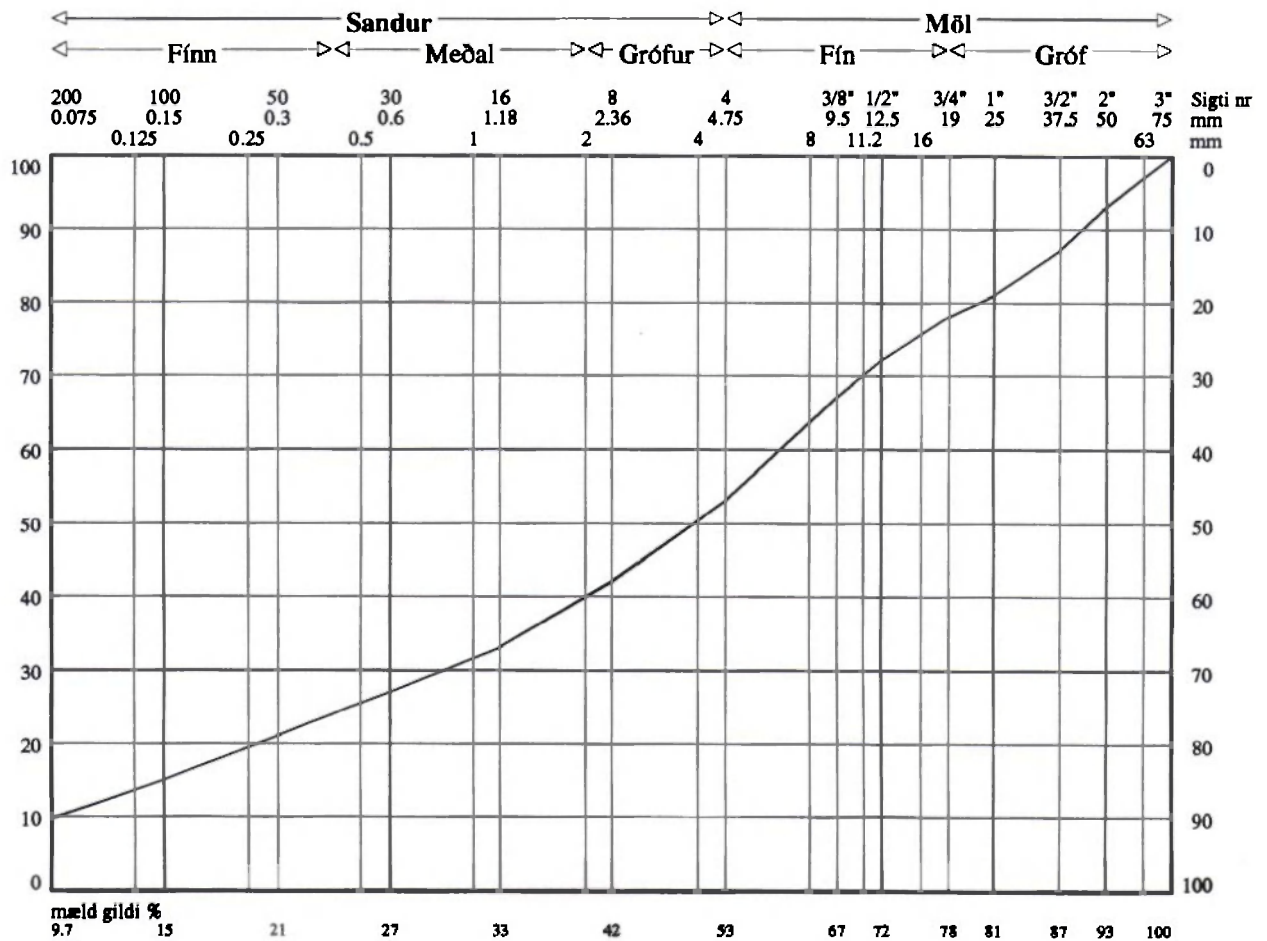
Dags.: 10-SEP-98
Fr.af: R.Jó

Stöð	Gryfja	Dýpt	Votsigt	Þvngd	Raki	ys	Efnisfl	Frostfl	Efni	Sýni
			J	1174	11.5		SW-SM	F2/		R-01

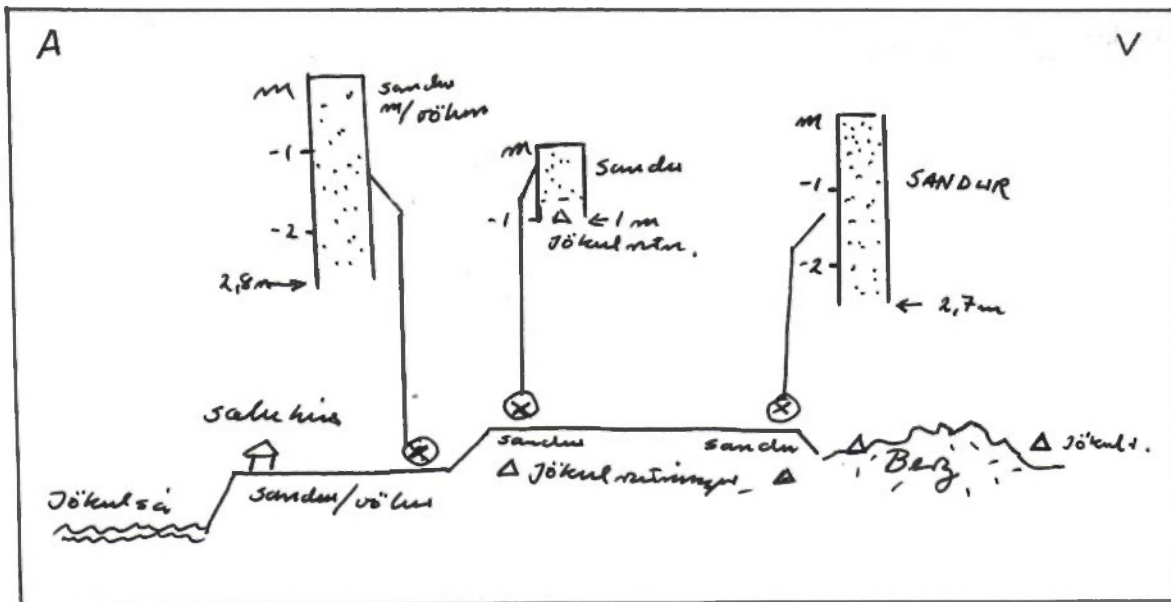
Efnisfl:

Umsögn:

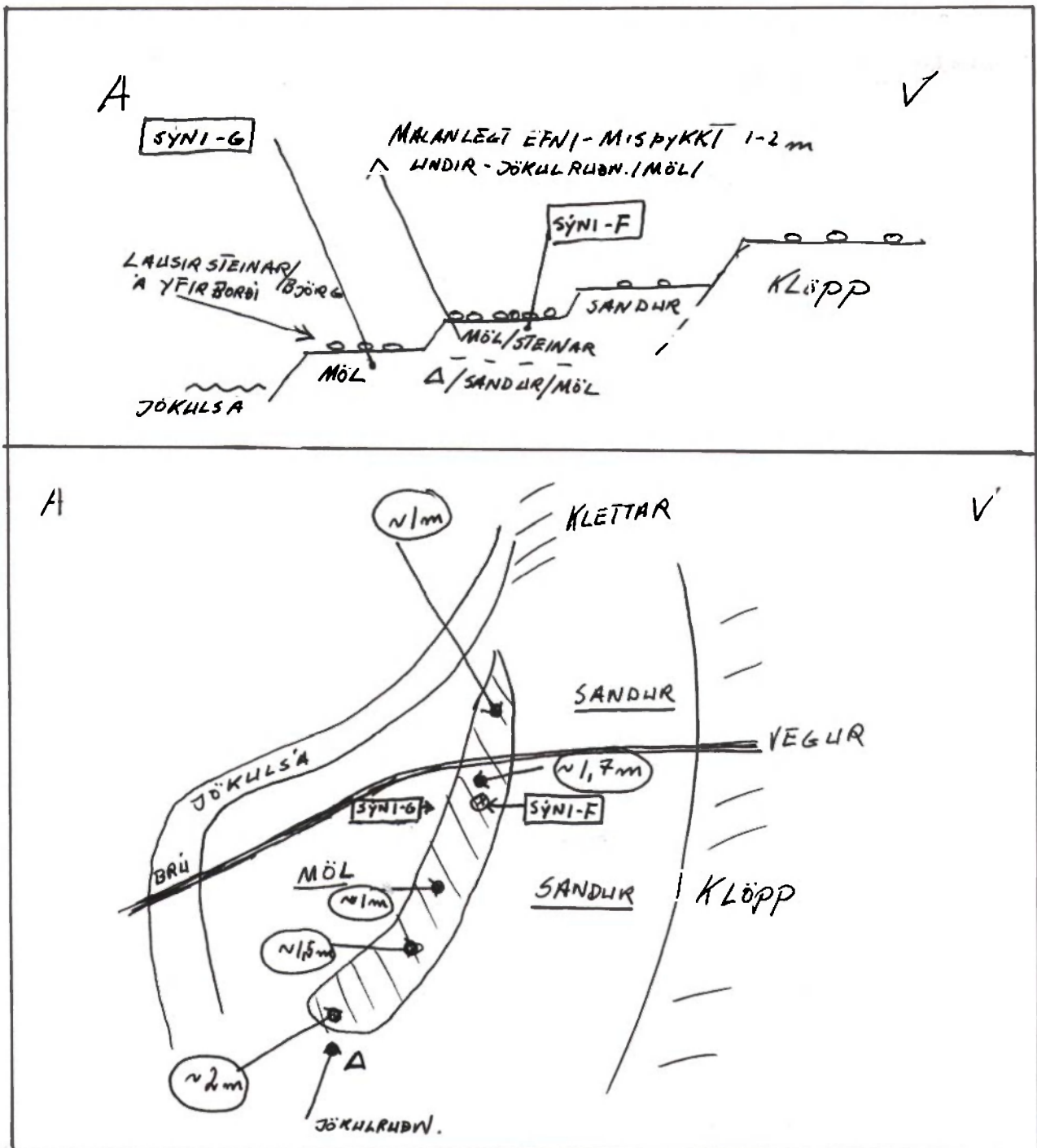
R-01: Sýni 1, hola 6 við Dettifossveg 7/9 '98



Mynd 1: Kornastærðargreining á jökulruðningi úr könnunarholunum við Dettifoss-afleggjara



Mynd 2: Riss af aðstæðum og könnunarholum í nágrenni sæluhússins við Jökulsá.



Mynd 3: Riss af aðstæðum vestan við brúna á Jökulsá. Grjótröstin sem hugsanlega er mölunarhæf, finnst í miðhjallanum á efri myndinni. Neðri myndin er gróft kort af útbreiðslu grjótrastarinnar og inná hana hafa verið merktar könnunarholur og þykkt mölunarhæfs efnis í þeim.

RANNSÓKN Á KORNASTÆRÐUM

Fyrir:
Náma: Jökulsá

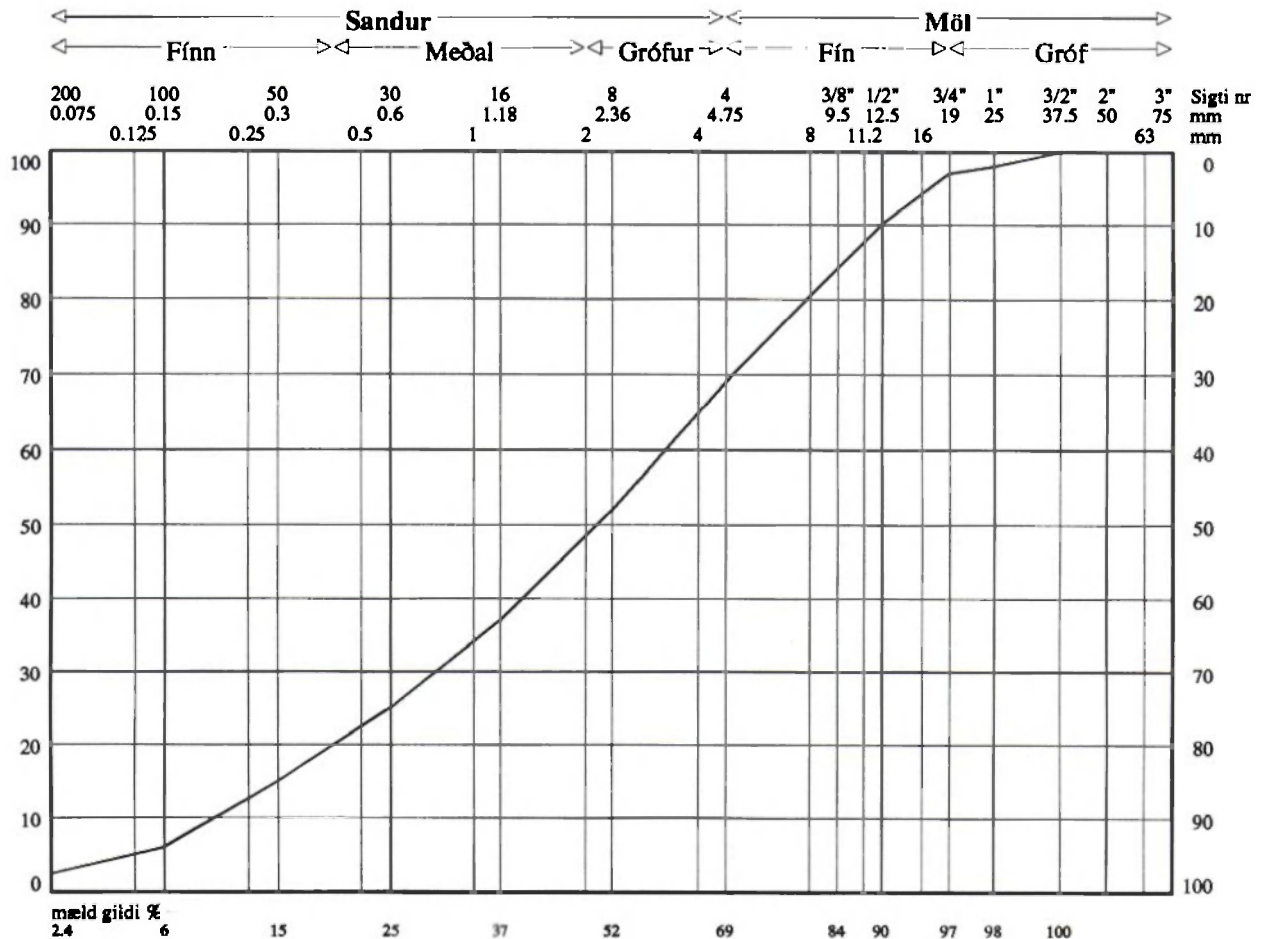
Dags.: 10-SEP-98
Fr.af: R.J6

Stöð	Gryfja	Dýpt	Votsigt	Þyngd	Raki	γs	Efnisfl	Frostfl	Efni	Sýni
			J	1371	6.4		SP-	F1/		R-01

Efnisfl:

Umsögn:

R-01: Sýni G 7/8 '98



Mynd 4: Kornastærðargreining á mól úr neðsta hjallanum við Jökulsárbrú (sýni -G).

RANNSÓKN Á KORNASTÆRÐUM

Fyrir:
Náma: Jökulsá

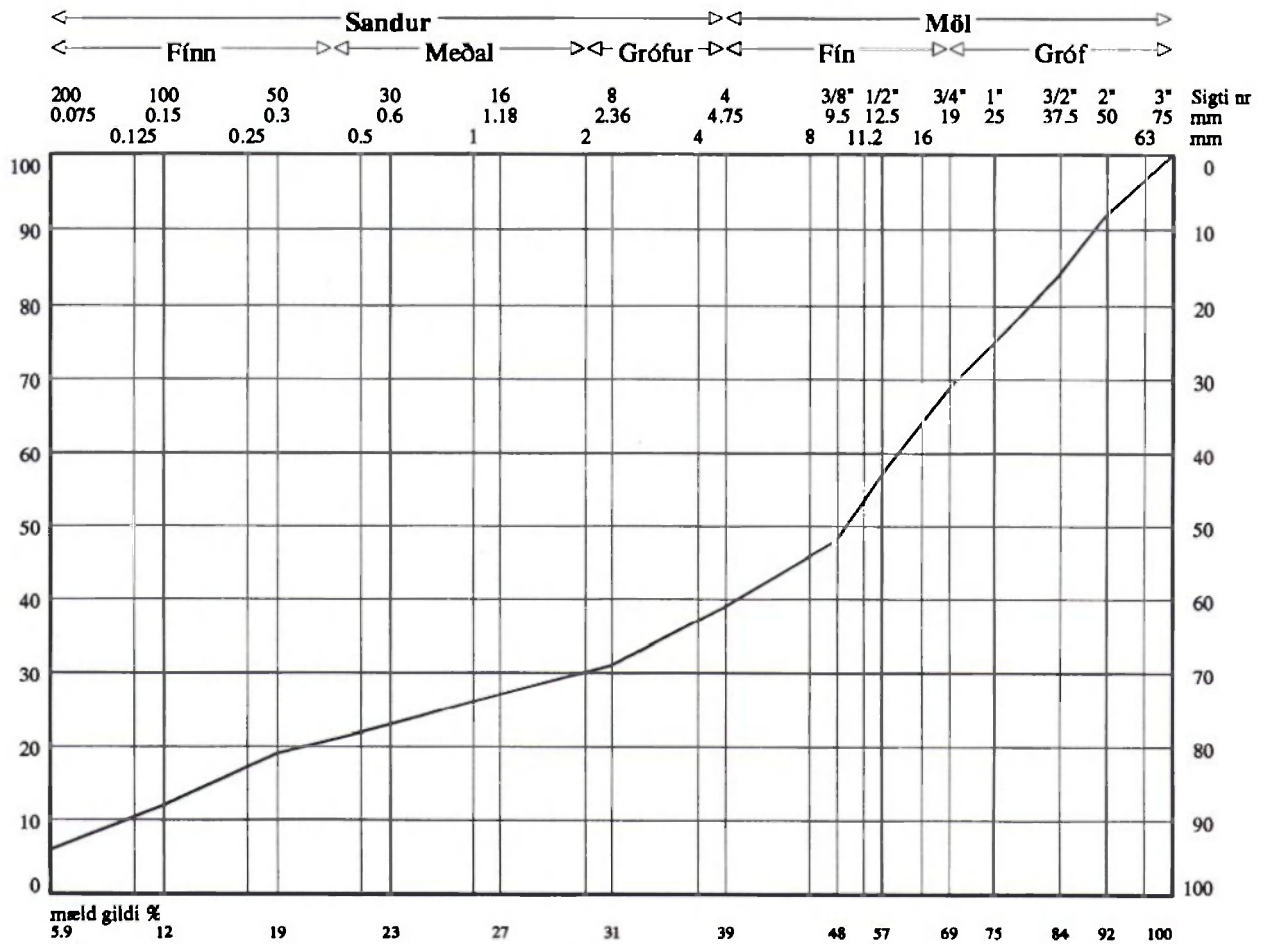
Dags.: 10-SEP-98
Fr.af: R.Jó

Stöð	Gryfia	Dýpt	Votsigt	Þyngd	Raki	γs	Efnisfl	Frostfl	Efni	Sýni
			J	1294	8.2		GW-GM	F2//F		R-01

Efnisfl:

Umsögn:

R-01: Sýni F, 8/7 '98



Mynd 5: Kornastærðargreining á mólunarhæfu efni úr miðhjallanum við Jökulsárbrú (sýni -F).