



Klæðingar, rannsóknir og þróun á prófunaraðferðum

- Áfangaskýrsla -

Pétur Pétursson tók saman

Áfangaskýrsla til rannsóknasjóðs Vegagerðarinnar í mars 2012

INNGANGUR

Á undanförunum árum hafa miklar breytingar átt sér stað hér á landi varðandi gerðir bindiefna í klæðingar með tilkomu nýrra mýkingarefna og viðloðunarefna. Um er að ræða umhverfisvænni efni sem koma í stað þynningarefnisins hvítspíra (e. white spirit), svo og fljótandi viðloðunarefni í stað fasts diamins. Í fyrstu voru gerðar tilraunir með að nota repjuolíu til mýkingar á biki í klæðingar og síðar bættust við tilraunir með að nota lýsisafurð í sama skyni. Auk þess voru gerðar tilraunir með notkun á fljótandi viðloðunarefnum og urðu fyrir valinu viðloðunarefnin TPH og Wetfix N422. Þessar breytingar hafa ekki heppnast í öllum tilfellum og hafa komið fram skemmdir á klæðingum í einstökum tilfellum, aðallega steinlos og flögnun. Í öðrum tilfellum hafa sumar af þessum nýju blöndum heppnast ágætlega. Af þeim sökum þótti brýnt að kanna hvort unnt væri að mæla viðloðunareiginleika þessara nýju raunblandna á einhvern hátt. Ákveðið var að líta fyrst til þess að notast við hið vel þekкта hrærslupróf en með ákveðnum nauðsynlegum breytingum.

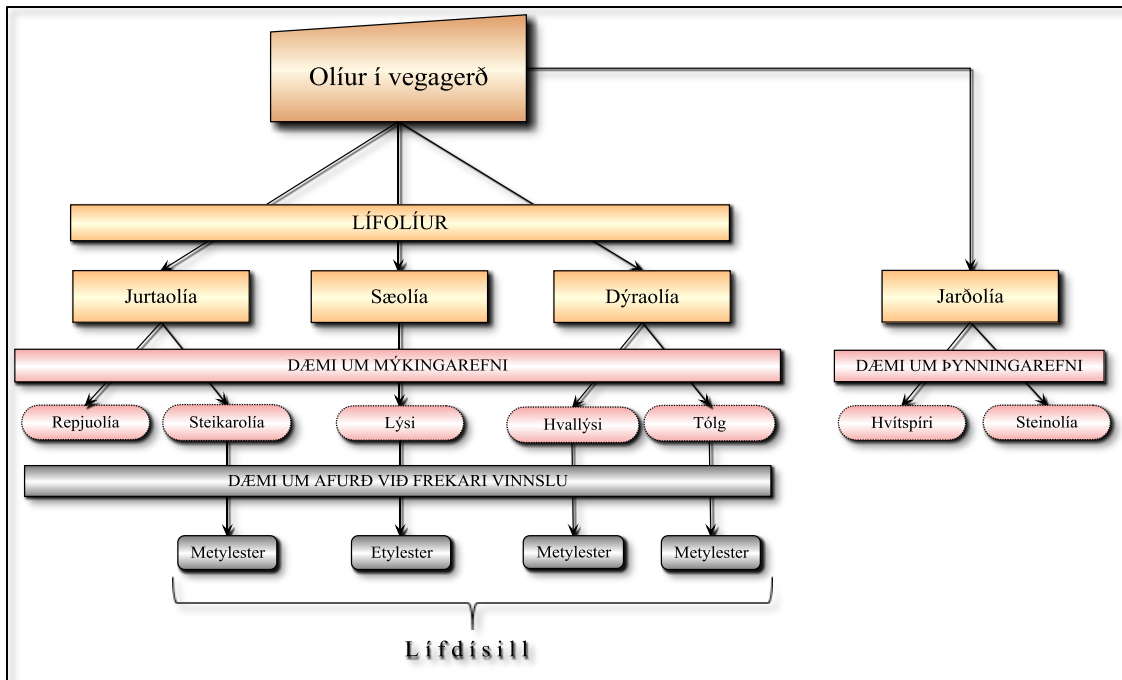
Sótt var um styrk til rannsóknasjóðs Vegagerðarinnar og nú þegar hafa verið gerðar viðamiklar rannsóknir á viðloðunareiginleikum raunblandna klæðinga á rannsóknastofu með hrærsluprófi. Allar raunblönduprófanir voru gerðar á Nýsköpunarmiðstöð Íslands og hafa þær Erla María Hauksdóttir og Margrét I Kjartansdóttir séð um þær. Á þessu ári verða gerðar fleiri prófanir á rannsóknastofu, aðallega til að kanna betur nákvæmni aðferðarinnar. Einnig stendur til að kynna nýja verklýsingu raunblönduprófs fyrir viðkomandi nefnd innan CEN/TC 227 „Road Materials“. Á seinni stigum er gert ráð fyrir að lagðir verði tilraunakaflar með mismunandi blöndum klæðinga, þ.e.a.s. með mismunandi þynningarefnum, viðloðunarefnum, fjölliðum, steinefnum og jafnvel mismunandi bikgerðum. Í verkefnishópi nú sitja Gunnar H Guðmundsson hjá Vegagerðinni (verkefnisstjóri) og Gunnar Bjarnason hjá Vegagerðinni og Pétur Pétursson hjá PP ráðgjöf.

Í þessari áfangaskýrslu eru birtar niðurstöður raunblönduprófana, svo og hefðbundinna hrærsluprófa, sem gerð hafa verið í tengslum við þetta verkefni. Þar er um að ræða ýmsar útfærslur og raunblöndur, fyrst með steinefni úr Seljadalsnámu sem ætíð hefur komið vel út úr viðloðunarprófum með 100 % þakningu. Síðan voru gerð raunblöndupróf með völdum steinefnum sem höfðu verið lögð út í klæðingar árið 2010 en höfðu brugðist þá um haustið. Einnig er birt verklýsing að raunblönduprófi eftir nokkra þróunarvinnu á hrærsluprófinu á grundvelli þessa verkefnis, sjá viðauka I.

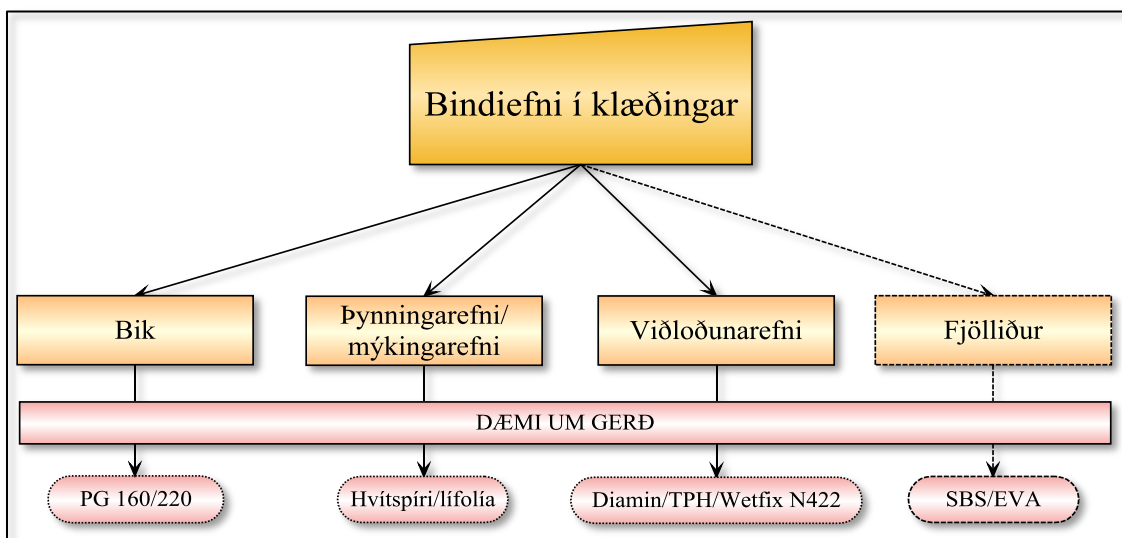
Breytt hrærslupróf á raunblöndum þótti takast vel og var ákveðið hjá Vegagerðinni að senda öll steinefni sem til stóð að nota í klæðingar á árinu 2011 bæði í venjulegt hrærslupróf með vegolíu, svo og raunblöndu hrærslupróf með þeim bindiefnum (sem sagt biki, mýkingarefnum/þynningarefnum og viðloðunarefnum) sem til stóð að nota hverju sinni. Einnig var ákveðið að kornakúrfa skyldi tekin af öllum klæðingarefnum ársins 2011 samhliða viðloðunarprófi, sjá viðauka II.

Mynd 2 og tafla 1 sýna staðsetningu þeirra náma sem prófaðar voru með raunblönduprófi á árinu 2011 á berggrunns-kortagrunni til glöggvunar. Í þessari áfangaskýrslu eru birtar helstu niðurstöður hrærsluprófana ársins 2011 í töflu 2. Unnið verður frekar úr gögnum í ítarlegri skýrslu sem stefnt er að útgáfu á síðar á árinu eða í byrjun næsta árs. Þar verða birtar fleiri töflur og línurit, auk þess sem tölfræðilegt mat verður lagt á nákvæmni prófunaraðferðarinnar.

Loks er í þessum inngangi sett fram tillaga að notkun hugtaka um þær olíur sem hafa verið notaðar, eða til stendur að prófa í vegagerð héraendis, til að mýkja eða þynna bik til notkunar í klæðingar, sjá flæðirit á mynd 1a. Flæðiritið er tilraun til að samræma orðanotkun yfir þann fjölda mismunandi olía og efna sem rutt hafa sér til rúms á undanförunum árum og sem verið hafa í umræðu um notkun í klæðingar. Mynd 1b sýnir orðanotkun og samsetningu bindiefna sem notuð voru í þessari rannsókn. Fjölliður eru hafðar með á myndinni (með punktálinum) sem mögulegur valkostur þótt þær hafi ekki verið hluti þessa verkefnis.

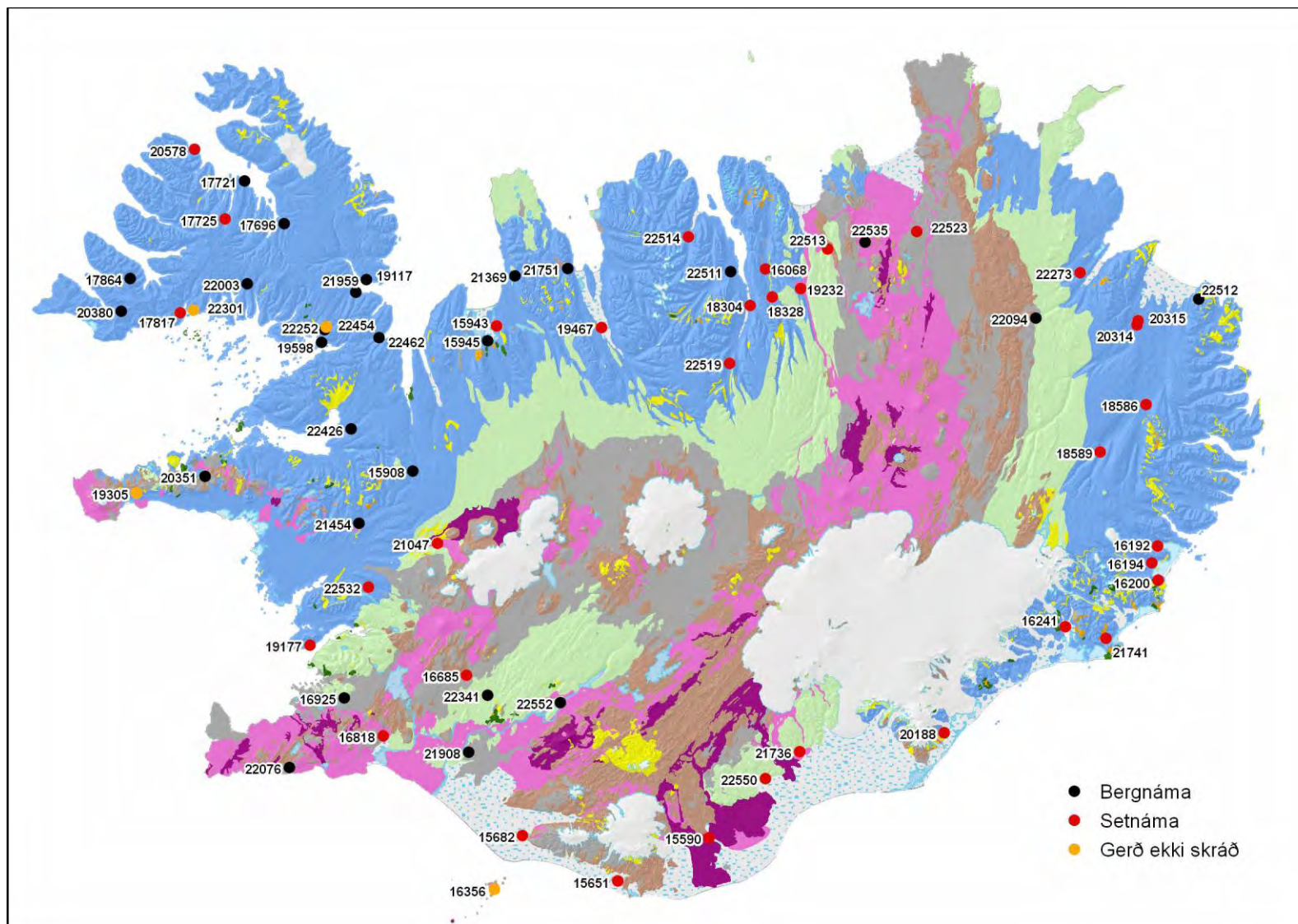


Mynd 1a Tillaga að orðanotkun um um olíur sem notaðar eru í vegagerð



Mynd 1b Samsetning bindiefnis í rannsóknaverkefni (fjölliður þó ekki hluti verkefnis)

Staðsetning náma og niðurstöður hrærsluprófana 2011



Mynd 2 Staðsetning náma sem prófaðar voru með hræsluprófi á raunblöndum árið 2011, sjá skýringar á næstu bls.

Tafla 1 Heiti náma sem merktar eru inn á kort á mynd 1 og voru prófaðar í raunblönduprófi

Námurnar eru taldar upp nokkurn veginn réttisælis, byrjað á höfuðborgarsvæðinu.

Fastnúmer	Heiti námu	Fastnúmer	Heiti námu	Fastnúmer	Heiti námu
16925	Seljadalur	21959	Utan Birgisdalsár	22512	Neðri Vatnsskarðsbrekkka
19177	Hólabrú	19117	Kleifabjörg	18586	Grímsá
22532	Snartastaðir	22462	Múlaendi	18589	Keldná
21047	Hvítá við ármót Geitár	15945	Uppsalanáma	16192	Hamarsá
21454	Brekkunef	15943	Brekkukot	16194	Geithellnaá
19305	Rjúpnaborgir	21369	Neðri Mýrar	16200	Selá
20351	Vatnaheiði náma við Fossá	21751	Veðramót	21741	Slaufrudalur
15908	Bláhæð	19467	Vallholt	16241	Hornafjarðarfljót
22426	Leiðólfsstaðir	22514	Skíðadalsá við brú	20188	Múlakvísl
19598	Stallar	22511	Skútar í Hörgárdal	21736	Laxá
22252	Þröskuldar við foss	18304	Þveráreyrar	22550	Hörgsá 2
22454	Þröskuldar, náma E	22519	Eyjafjarðará við Gullbrekku	15590	Kúðafliótsbakki vestan ár
22003	Klettháls slitlagsnáma	16068	Ármót við Fnjóská	15651	Klifandi
22301	Hjarðarnes yfirlitsrannsókn	18328	Fjósatunga	16356	Mölun Vestmannaeyjar
17817	Brjánslækur	19232	Öxará	15682	Markarfljótsaurar
20380	Ofan Kleifabúa	22513	Brúargerði	22552	Ísakot
17864	Hálfánarvatn	22535	Kvíhólar við Þeystareyki	21908	Gíslholt
20578	Kálfadalur	22523	Dettifossvegur Stöð 29000	22341	Vörðuás
17725	Kleifaós	22094	Brunahvamsháls	16685	Reykjanáma
17696	Grafarháls	22273	Búastaðir	16818	Núpanáma
17721	Holtasund	20314	Jökulsáreyrar Árbakki	22076	Krýsuvíkurheiði
		20315	Litli Bakki		

Tafla 2 Niðurstöður hrærsluprófana, raðað eftir dagsetningu. Hrærslupróf sem gerð voru á Vegagerðinni eru aftast í töflunni.

Dagsetning	Námu- númer	Fast- númer	Heiti námu	Tekið undan?	< 0,063 mm	<4 mm	Gerð þynn- ingarefnis	Magn þynningar- efnis, %	Tegund viðloðunar- efnis	Magn viðl.efnis, %	Þakning á steinefni %
26.1.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	vegolía	73	Amin	1,00	100
2.2.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,98	100
3.2.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,55	100
4.2.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	sæolía	7,5	ekkert	0,00	0
9.2.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	repja	7,5	Wetfix N422	0,78	100
10.2.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	repja	7,5	Wetfix N422	0,38	85
11.2.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	repja	7,5	ekkert	0,00	0
21.2.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	wsp	8	ekkert	0,00	0
22.2.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	wsp	8	Wetfix N422	0,86	90
22.2.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	wsp	8	Wetfix N422	0,51	85
23.2.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	wsp	8	Wetfix N	0,80	90
23.2.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	wsp	8	Wetfix N	0,51	75
25.2.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	wsp	8	Wetfix N	1,87	100
1.3.2011	5011151	21454	Brekkunef	nei	0,4	1,0	wsp	8	TPH	0,80	90
1.3.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	nei	1,5	2,2	wsp	8	TPH	0,81	75
1.3.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	wsp	8	TPH	0,77	100
2.3.2011	5590108	22426	Leiðólfsstaðir	nei	0,6	1,0	wsp	8	TPH	0,84	80
2.3.2011	6050190	15682	Markarfljótsaurar	nei	1,0	2,4	wsp	8	TPH	0,84	100
4.3.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	nei	1,2	2,4	wsp	9	Wetfix N422	0,80	55
9.3.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	wsp	8	TPH	0,55	100
14.3.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	repja	7,5	TPH	0,80	100
16.3.2011	5590108	22426	Leiðólfsstaðir	nei	0,6	1,0	wsp	8	TPH	0,82	80
18.3.2011	5011151	21454	Brekkunef	nei	0,4	1,0	vegolía	73	Amin	1,06	100
18.3.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	nei	1,5	2,2	vegolía	73	Amin	1,00	100

Dagsetning	Námu- númer	Fast- númer	Heiti námu	Tekið undan?	< 0,063 mm	<4 mm	Gerð þynn- ingarefnis	Magn þynningar- efnis, %	Tegund viðloðunar- efnis	Magn viðl.efnis, %	Þakning á steinefni %
21.3.2011	5590108	22426	Leiðólfstaðir	nei	0,6	1,0	vegolía	73	Amin	1,03	95
21.3.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	nei	1,2	2,4	vegolía	73	Amin	1,01	100
22.3.2011	6050190	15682	Markarfljótsaurar	nei	1,0	2,4	vegolía	73	Amin	1,03	100
22.3.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	nei	1,2	2,4	vegolía	73	Amin	1,01	95
23.3.2011	5011151	21454	Brekkunef	nei	0,4	1,0	vegolía	73	Amin	1,00	100
23.3.2011	5590108	22426	Leiðólfstaðir	nei	0,6	1,0	vegolía	73	Amin	1,00	95
23.3.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	nei	1,5	2,2	vegolía	73	Amin	1,01	100
25.3.2011	6050190	15682	Markarfljótsaurar	nei	1,0	2,4	vegolía	73	Amin	1,00	100
28.3.2011	4310105	16925	Seljadalur	nei	2,1	3,0	sæolía	7,5	TPH	0,80	100
29.3.2011	5590108	22426	Leiðólfstaðir	nei	0,6	1,0	sæolía	7,5	TPH	0,84	90
29.3.2011	6050190	15682	Markarfljótsaurar	nei	1,0	2,4	sæolía	7,5	TPH	0,78	100
29.3.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	nei	1,2	2,4	sæolía	7,5	TPH	0,80	80
30.3.2011	5011151	21454	Brekkunef	nei	0,4	1,0	sæolía	7,5	TPH	0,82	90
30.3.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	nei	1,5	2,2	sæolía	7,5	TPH	0,83	95
30.3.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	nei	1,5	2,2	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,80	70
1.4.2011	5011151	21454	Brekkunef	nei	0,4	1,0	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,81	90
1.4.2011	5590108	22426	Leiðólfstaðir	nei	0,6	1,0	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,81	80
4.4.2011	6050190	15682	Markarfljótsaurar	nei	1,0	2,4	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,81	90
4.4.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	nei	1,2	2,4	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,82	40
6.4.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	nei	1,5	2,2	repja	7,5	TPH	0,80	80
7.4.2011	5011151	21454	Brekkunef	nei	0,4	1,0	repja	7,5	Wetfix N422	1,19	80
7.4.2011	5590108	22426	Leiðólfstaðir	nei	0,6	1,0	repja	7,5	Wetfix N422	1,21	80
7.4.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	nei	1,5	2,2	repja	7,5	Wetfix N422	1,22	finn ekki
8.4.2011	6050190	15682	Markarfljótsaurar	nei	1,0	2,4	repja	7,5	Wetfix N422	1,17	100
8.4.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	nei	1,2	2,4	repja	7,5	Wetfix N422	1,26	65
11.4.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	nei	1,5	2,2	sæolía	7,5	TPH	1,25	75

Dagsetning	Námu- númer	Fast- númer	Heiti námu	Tekið undan?	< 0,063 mm	<4 mm	Gerð þynn- ingarefnis	Magn þynningar- efnis, %	Tegund viðloðunar- efnis	Magn viðl.efnis, %	Þakning á steinefni %
11.4.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	nei	1,2	2,4	sæolía	7,5	TPH	1,26	70
12.4.2011	5590108	22426	Leiðólfstaðir	nei	0,6	1,0	sæolía	7,5	TPH	1,32	75
13.4.2011	5011151	21454	Brekkunef	nei	0,4	1,0	sæolía	7,5	TPH	1,18	80
13.4.2011	5590108	22426	Leiðólfstaðir	nei	0,6	1,0	sæolía	7,5	Amin	1,01	95
14.4.2011	6050190	15682	Markarfljótsaurar	nei	1,0	2,4	sæolía	7,5	Amin	1,01	100
14.4.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	nei	1,2	2,4	sæolía	7,5	Amin	1,01	80
15.4.2011	5011151	21454	Brekkunef	nei	0,4	1,0	sæolía	7,5	Amin	1,01	100
17.4.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	nei	1,5	2,2	sæolía	7,5	Amin	1,01	90
18.4.2011	5590108	22426	Leiðólfstaðir	nei	0,6	1,0	sæolía	7,5	TPH	1,63	90
21.4.2011	5011151	21454	Brekkunef	nei	0,4	1,0	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,81	75
21.4.2011	5590108	22426	Leiðólfstaðir	nei	0,6	1,0	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,79	80
26.4.2011	6050190	15682	Markarfljótsaurar	nei	1,0	2,4	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,81	90
26.4.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	nei	1,5	2,2	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,82	85
26.4.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	nei	1,2	2,4	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,81	75
6.5.2011	5590108	22426	Leiðólfstaðir	nei	0,6	1,0	sæolía	7,5	TPH	1,21	95
9.5.2011	5011151	21454	Brekkunef	nei	0,4	1,0	sæolía	7,5	TPH	0,80	100
9.5.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	nei	1,5	2,2	sæolía	7,5	TPH	0,81	99
10.5.2011	5590108	22426	Leiðólfstaðir	nei	0,6	1,0	sæolía	7,5	TPH	0,80	98
11.5.2011	6050190	15682	Markarfljótsaurar	nei	1,0	2,4	sæolía	7,5	TPH	0,85	100
11.5.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	nei	1,2	2,4	sæolía	7,5	TPH	0,80	99
18.5.2011	5030207	19177	Hólabrú	nei	Engin kk		sæolía	7,5	TPH	0,90	99
18.5.2011	3320490	22552	Ísakot	nei	2,8	7,0	sæolía	7,5	TPH	0,90	95
18.5.2011	338-01-05	16818	Núpanáma	nei	Engin kk		sæolía	7,5	TPH	0,90	76
19.5.2011	3380105	16818	Núpanáma	nei	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	66
20.5.2011	3320490	22552	Ísakot	nei	2,8	7,0	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	80
23.5.2011	5030207	19177	Hólabrú	nei	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	66

Dagsetning	Námu- númer	Fast- númer	Heiti námu	Tekið undan?	< 0,063 mm	<4 mm	Gerð þynn- ingarefnis	Magn þynningar- efnis, %	Tegund viðloðunar- efnis	Magn viðl.efnis, %	Þakning á steinefni %
27.5.2011	7010806	15945	Uppsalanáma	nei	1,1	5,0	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	30
28.5.2011	7010806	15945	Uppsalanáma	nei	1,1	5,0	sæolía	7,5	TPH	0,90	60
31.5.2011	7010806	15945	Uppsalanáma	nei	1,1	5,0	vegolía	73	Wetfix N422	1,00	10
31.5.2011	7010806	15945	Uppsalanáma	nei	1,1	5,0	vegolía	73	TPH	1,00	60
1.6.2011	7010806	15945	Uppsalanáma	nei	1,1	5,0	repja	7,5	Wetfix N422	0,90	45
1.6.2011	7010806	15945	Uppsalanáma	nei	1,1	5,0	repja	7,5	TPH	0,90	40
3.6.2011	7010806	15945	Uppsalanáma	já	1,1	5,0	vegolía	73	Amin	1,00	50
6.6.2011	5500110	21047	Hvítá við ármót Geitár	nei	3,0	15,0	sæolía	7,5	TPH	0,90	15
6.6.2011	6620405	20380	Ofan Kleifabúa	nei	4,4	10,8	sæolía	7,5	TPH	0,90	10
6.6.2011	6600154	19598	Stallar	nei	0,9	1,6	sæolía	7,5	TPH	0,90	55
7.6.2011	6610404	17696	Grafarháls	nei	0,8	1,1	sæolía	7,5	TPH	0,90	95
7.6.2011	6630307	17864	Hálfðánarvatn	nei	0,1	0,6	sæolía	7,5	TPH	0,90	75
7.6.2011	6680609	22462	Múlaendi	nei	4,1	31,5	sæolía	7,5	TPH	0,90	10
8.6.2011	5011414	15908	Bláhæð	nei	2,7	5,4	sæolía	7,5	TPH	0,90	10
9.6.2011	7010804	15943	Brekkukot	nei	3,0	35,2	repja	7,5	Wetfix N422	0,90	10
10.6.2011	5011414	15908	Bláhæð	nei	2,7	5,4	sæolía	7,5	Wetfix N422	1,00	10
10.6.2011	7010804	15943	Brekkukot	já	3,0	35,2	vegolía	73	Amin	1,00	5
14.6.2011	2011502	15651	Klifandi	nei	Engin kk		sæolía	7,5	TPH	0,90	55
14.6.2011	2400202	16356	Vestmannaeyjar	nei	Engin kk		sæolía	7,5	TPH	0,90	100
15.6.2011	2011502	15651	Klifandi	nei	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	45
15.6.2011	2400202	16356	Vestmannaeyjar	nei	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	100
15.6.2011	8010504	22511	Skútar í Hörgárdal	nei	0,2	0,4	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	95
16.6.2011	6681105	19117	Kleifabjörg 0/16	nei	1,2	20,5	sæolía	7,5	TPH	0,90	40
16.6.2011	5560102	20351	Vatnaheiði við Fossá	nei	0,3	0,8	sæolía	7,5	TPH	0,90	100
20.6.2011	6681105	19117	Kleifabjörg 11/16	nei	1,6	0,6	sæolía	7,5	TPH	0,90	100
21.6.2011	6620101	17817	Brjánslækur	nei	2,4	10,8	sæolía	7,5	TPH	0,90	40

Dagsetning	Námu- númer	Fast- númer	Heiti námu	Tekið undan?	< 0,063 mm	<4 mm	Gerð þynn- ingarefnis	Magn þynningar- efnis, %	Tegund viðloðunar- efnis	Magn viðl.efnis, %	Þakning á steinefni %
22.6.2011	6611005	17721	Holtasund, berg	nei	3,9	30,9	sæolía	7,5	TPH	0,90	10
23.6.2011	6611201	17725	Kleifarós	nei	5,3	40,0	sæolía	7,5	TPH	0,90	10
23.6.2011	6050202	22454	Þröskuldar náma E	nei	0,9	1,8	sæolía	7,5	TPH	0,90	90
24.6.2011	6450110	21959	Birgisdalsá	nei	5,8	30,3	sæolía	7,5	TPH	0,90	10
24.6.2011	7440103	21369	Neðri Mýrar	nei	Engin kk		sæolía	7,5	TPH	0,90	100
24.6.2011	7440303	21751	Veðramót	nei	Engin kk		sæolía	7,5	TPH	0,90	50
27.6.2011	2840106	21908	Gíslholtsnáma	nei	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	70
27.6.2011	7440103	21369	Neðri Mýrar	nei	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	100
28.6.2011	7530106	19467	Vallholt	nei	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	75
28.6.2011	7440303	21751	Veðramót	nei	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	35
29.6.2011	6450110	21959	Birgisdalsá	já	5,8	30,3	sæolía	7,5	TPH	0,90	70
29.6.2011	9150201	22273	Búastaðir	nei	5,8	43,7	sæolía	7,5	TPH	0,90	55
29.6.2011	3550110	16685	Reykjanáma	nei	Engin kk		sæolía	7,5	TPH	0,90	98
30.6.2011	6620101	17817	Brjánslækur	já	2,4	10,8	sæolía	7,5	TPH	0,90	100
30.6.2011	2840106	21908	Gíslholtsnáma	nei	Engin kk		sæolía	7,5	TPH	0,90	100
30.6.2011	6611201	17725	Kleifarós	já	5,3	40,0	sæolía	7,5	TPH	0,90	98
30.6.2011	6620405	20380	Ofan Kleifabúa	já	4,4	10,8	sæolía	7,5	TPH	0,90	85
30.6.2011	7530106	19467	Vallholt	nei	Engin kk		sæolía	7,5	TPH	0,90	98
1.7.2011	8290105	18304	Þveráreyrar	nei	5,7	33,4	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	10
1.7.2011	8290105	18304	Þveráreyrar	já	5,7	33,4	vegolía	73	Amin	1,00	80
4.7.2011	4270606	22076	Krýsuvíkurheiði	nei	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	100
4.7.2011	3550110	16685	Reykjanáma	nei	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	97
4.7.2011	3590150	22341	Vörðuás	já	Engin kk		vegolía	73	Amin	1,00	100
4.7.2011	3590150	22341	Vörðuás	já	Engin kk		vegolía	73	Amin	1,00	100
5.7.2011	6611005	17721	Holtasund, berg	já	3,9	30,9	sæolía	7,5	TPH	0,90	100
5.7.2011	4270606	22076	Krýsuvíkurheiði	já	Engin kk		sæolía	7,5	TPH	0,90	100

Dagsetning	Námu- númer	Fast- númer	Heiti námu	Tekið undan?	< 0,063 mm	<4 mm	Gerð þynn- ingarefnis	Magn þynningar- efnis, %	Tegund viðloðunar- efnis	Magn viðl.efnis, %	Þakning á steinefni %
5.7.2011	6600154	19598	Stallar	já	Engin kk		sæolía	7,5	TPH	0,90	95
5.7.2011	9150201	22273	Búastaðir	já	5,8	43,7	vegolía	73	Amin	1,00	100
6.7.2011	4310105	16925	Seljadalur	já	2,1	3,0	Súrolía	15	TPH	0,90	100
6.7.2011	9150201	22273	Búastaðir	já	5,8	43,7	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	99
6.7.2011	6680609	22462	Múlaendi	já	Engin kk		sæolía	7,5	TPH	0,90	98
6.7.2011	4310105	16925	Seljadalur	já	2,1	3,0	sæolía	15	TPH	0,90	100
7.7.2011	4310105	16925	Seljadalur	já	2,1	3,0	sæbik/súrolía	15	TPH	0,90	100
7.7.2011	5011414	15908	Bláhæð	já	2,7	5,4	sæolía	7,5	TPH	0,90	100
8.7.2011	2011502	15651	Klifandi	já	Engin kk		sæolía	7,5	TPH	0,90	100
8.7.2011	9150201	22273	Búastaðir	já	5,8	43,7	vegolía	73	Amin	1,00	100
8.7.2011	9150201	22273	Búastaðir	já	5,8	43,7	vegolía	73	Amin	1,00	100
11.7.2011	9150201	22273	Búastaðir	já	5,8	43,7	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	83
11.7.2011	8011403	16068	Ármót við Fnjóská	já	3,4	38,0	vegolía	73	Amin	1,00	85
11.7.2011	7010806	15945	Uppsalanáma	já	1,1	5,0	vegolía	73	Amin	1,00	100
12.7.2011	8011403	16068	Ármót við Fnjóská	já	3,4	38,0	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	75
12.7.2011	9150201	22273	Búastaðir	já	5,8	43,7	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	83
12.7.2011	5500110	21047	Hvítá við ármót Geitár	já	3,0	15,0	sæolía	7,5	TPH	0,90	95
12.7.2011	2011502	15651	Klifandi	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	98
12.7.2011	6450110	21959	Utan Birgisdalsár	já	5,8	30,3	sæolía	7,5	TPH	0,90	70
13.7.2011	3380105	16818	Núpanáma	já	Engin kk		sæolía	7,5	TPH	0,90	97
13.7.2011	3380105	16818	Núpanáma	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	90
13.7.2011	8290105	18304	Þveráreyrar	já	3,0	18,5	vegolía	73	amin	1,00	80
14.7.2011	6630307	17864	Hálfðánarvatn	já	0,1	0,6	repja	7,5	Wetfix N422	0,90	100
20.7.2011	6612507	20578	Kálfadalur	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	100
20.7.2011	6612507	20578	Kálfadalur	já	Engin kk		vegolía	73	amin	1,00	100
21.7.2011	9250103	20315	Litli Bakki	já	1,4	2,3	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	100

Dagsetning	Námu- númer	Fast- númer	Heiti námu	Tekið undan?	< 0,063 mm	<4 mm	Gerð þynn- ingarefnis	Magn þynningar- efnis, %	Tegund viðloðunar- efnis	Magn viðl.efnis, %	Þakning á steinefni %
21.7.2011	9250103	20315	Litli Bakki	já	1,9	4,2	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	100
26.7.2011	9250103	20315	Litli Bakki	já	1,4	2,3	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	100
27.7.2011	7010804	15943	Brekkukot	já	3,0	35,2	repja	7,5	Wetfix N422	0,90	98
28.7.2011	8330206	18328	Fjósatunga	já	4,3	51,0	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	95
28.7.2011	8330206	18328	Fjósatunga	já	4,3	51,0	vegolía	73	amin	1,00	100
4.8.2011	6601006	22003	Klettháls slitlagsnáma	já	4,8	28,2	vegolía	73	amin	1,00	100
5.8.2011	6601006	22003	Klettháls slitlagsnáma	já	4,8	28,2	sæolía	7,5	TPH	0,90	100
16.8.2011	9940750	22512	Vatnsskarðsbrekkka	já	3,4	23,9	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	100
16.8.2011	9940750	22512	Vatnsskarðsbrekkka	já	3,4	23,9	vegolía	73	amin	1,00	100
17.8.2011	9310904	18586	Grímsá	já	5,7	30,1	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	10
22.8.2011	6601490	22301	Hjarðarnes	já	6,8	25,3	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	10
26.8.2011	8070109	22514	Skíðadalsá við brú	já	4,4	36,5	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	98
26.8.2011	8070109	22514	Skíðadalsá við brú	já	4,4	36,5	vegolía	73	amin	1,00	100
26.8.2011	8420105	19232	Öxará	já	5,8	42,5	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	98
26.8.2011	8420105	19232	Öxará	já	5,8	42,5	vegolía	73	amin	1,00	100
29.8.2011	8540109	22513	Brúargerði	já	4,7	35,9	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	69
29.8.2011	8540109	22513	Brúargerði	já	4,7	35,9	vegolía	73	amin	1,00	100
2.9.2011	9851310	22094	Brunahvammsháls	já	0,2	0,8	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	100
2.9.2011	9851310	22094	Brunahvammsháls	já	0,2	0,8	vegolía	73	amin	1,00	100
2.9.2011	9340101	18589	Keldná, ópvegið	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	70
13.9.2011	9340101	18589	Keldná, þvegið	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	99
15.9.2011	9012802	16192	Hamarsá	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	75
15.9.2011	9013509	21741	Slaufudalur	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	99
16.9.2011	9012901	16194	Geithellnaá	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	40
19.9.2011	9013904	16241	Hornafjarðarfliót	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	97
19.9.2011	9013008	16200	Selá	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	40

Dagsetning	Námu- númer	Fast- númer	Heiti námu	Tekið undan?	< 0,063 mm	<4 mm	Gerð þynn- ingarefnis	Magn þynningar- efnis, %	Tegund viðloðunar- efnis	Magn viðl.efnis, %	Þakning á steinefni %
21.9.2011	9013904	16241	Hornafjarðarfliót	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	85
22.9.2011	9013008	16200	Selá	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	70
23.9.2011	9310904	18586	Grímsá 4/16	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	60
23.9.2011	9310904	18586	Grímsá 8/16	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,98	75
23.9.2011	9310904	18586	Grímsá 11/16	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	65
23.9.2011	6450110	21959	Utan Birgisdalsár	já	5,8	30,3	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	85
23.9.2011	6450110	21959	Utan Birgisdalsár	já	5,8	30,3	vegolía	73	amin	1,00	100
5.10.2011	8620202	22523	Dettifossvegur Stöð	já	4,2	46,4	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	95
5.10.2011	8620202	22523	Dettifossvegur Stöð	já	4,2	46,4	vegolía	73	amin	1,00	95
7.10.2011	8210602	22519	Eyjafjarðará	já	4,7	43,3	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	82
11.10.2011	8870201	22535	Kvíhólar	já	3,0	27,7	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	100
12.10.2011	5011151	21454	Brekkunef	já	0,4	1,0	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	99
12.10.2011	5011151	21454	Brekkunef	já	0,4	1,0	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	99
12.10.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	já	1,2	2,4	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	95
12.10.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	já	1,2	2,4	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	95
14.10.2011	5011151	21454	Brekkunef	já	0,4	1,0	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	99
14.10.2011	5011151	21454	Brekkunef	já	0,4	1,0	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	99
14.10.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	já	1,2	2,4	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	95
17.10.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	já	1,5	2,2	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	99
17.10.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	já	1,5	2,2	sæolía	7,5	Wetfix N422	1,00	99
17.10.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	já	1,2	2,4	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	86
18.10.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	já	1,5	2,2	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	99
18.10.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	já	1,5	2,2	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	99
18.10.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	já	1,2	2,4	sæolía	7,5	TPH	0,90	99
18.10.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	já	1,2	2,4	sæolía	7,5	TPH	0,90	99
19.10.2011	5011151	21454	Brekkunef	já	0,4	1,0	sæolía	7,5	TPH	0,90	100

Dagsetning	Námu- númer	Fast- númer	Heiti námu	Tekið undan?	< 0,063 mm	<4 mm	Gerð þynn- ingarefnis	Magn þynningar- efnis, %	Tegund viðloðunar- efnis	Magn viðl.efnis, %	Þakning á steinefni %
19.10.2011	5011151	21454	Brekkunef	já	0,4	1,0	sæolía	7,5	TPH	0,90	100
19.10.2011	5011151	21454	Brekkunef	já	0,4	1,0	sæolía	7,5	TPH	0,90	99
19.10.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	já	1,2	2,4	sæolía	7,5	TPH	0,90	99
19.10.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	já	1,2	2,4	sæolía	7,5	TPH	0,90	99
20.10.2011	5011151	21454	Brekkunef	já	0,4	1,0	sæolía	7,5	TPH	0,90	99
20.10.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	já	1,5	2,2	sæolía	7,5	TPH	0,90	99
20.10.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	já	1,5	2,2	sæolía	7,5	TPH	0,90	99
20.10.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	já	1,5	2,2	sæolía	7,5	TPH	0,90	99
20.10.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	já	1,5	2,2	sæolía	7,5	TPH	0,90	99
24.10.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	já	1,2	2,4	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	96
2.11.2011	2010204	21736	Laxá	já	3,8	23,2	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	99
8.11.2011	2010803	15590	Kúðaflijótsbakki	já	2,2	32,2	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	97
8.11.2011	3550110	16685	Reykjanáma	já	3,4	28,6	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	95
9.11.2011	2010406	22550	Hörgsá 2	já	2,3	25,9	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	98
15.11.2011	5011151	21454	Brekkunef	nei	0,4	1,0	wsp	8	Wetfix N422	0,90	83
15.11.2011	5590108	22426	Leiðólfstaðir	nei	0,6	1,0	wsp	8	Wetfix N422	0,90	75
15.11.2011	5541002	19305	Rjúpnaborgir	nei	1,5	2,2	wsp	8	Wetfix N422	0,90	72
16.11.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	nei	1,2	2,4	wsp	9	Wetfix N422	0,90	75
22.11.2011	6450110	21959	Birgisdalsá	já	5,8	30,3	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	82
22.11.2011	6450110	21959	Birgisdalsá	já	5,8	30,3	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	76
23.11.2011	6620405	20380	Ofan Kleifabúa	já	1,5	2,8	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	57
23.11.2011	6620405	20380	Ofan Kleifabúa	já	1,5	2,8	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	50
23.11.2011	5520210	22532	Snartastaðir	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	44
24.11.2011	6450110	21959	Birgisdalsá	já	5,8	30,3	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	80
24.11.2011	6450110	21959	Birgisdalsá	já	5,8	30,3	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	78
24.11.2011	6620405	20380	Ofan Kleifabúa	já	1,5	2,8	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	57

Dagsetning	Námu- númer	Fast- númer	Heiti námu	Tekið undan?	< 0,063 mm	<4 mm	Gerð þynn- ingarefnis	Magn þynningar- efnis, %	Tegund viðloðunar- efnis	Magn viðl.efnis, %	Þakning á steinefni %
24.11.2011	6620405	20380	Ofan Kleifabúa	já	1,5	2,8	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	55
28.11.2011	6681105	19117	Kleifabjörg	já	Engin kk		sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	95
28.11.2011	6681105	19117	Kleifabjörg	já	Engin kk		vegolía	73	Amin	1,00	100
29.11.2011	6450110	21959	Birgisdalsá	já	5,8	30,3	sæolía	7,5	TPH	0,90	94
29.11.2011	6450110	21959	Birgisdalsá	já	5,8	30,3	sæolía	7,5	TPH	0,97	88
29.11.2011	6620405	20380	Ofan Kleifabúa	já	1,5	2,8	sæolía	7,5	TPH	0,90	69
30.11.2011	6450110	21959	Birgisdalsá	já	5,8	30,3	sæolía	7,5	TPH	0,90	85
30.11.2011	6450110	21959	Birgisdalsá	já	5,8	30,3	sæolía	7,5	TPH	0,90	82
30.11.2011	6620405	20380	Ofan Kleifabúa	já	1,5	2,8	sæolía	7,5	TPH	0,90	69
1.12.2011	6620405	20380	Ofan Kleifabúa	já	1,5	2,8	sæolía	7,5	TPH	0,90	67
1.12.2011	6620405	20380	Ofan Kleifabúa	já	1,5	2,8	sæolía	7,5	TPH	0,90	61
2.12.2011	5011151	21454	Brekkunef	nei	0,4	1,0	wsp	8	TPH	0,90	83
2.12.2011	5590108	22426	Leiðólfsstaðir	nei	0,6	1,0	wsp	8	TPH	0,90	68
2.12.2011	5541002	19305	Rúpnaborgir	nei	1,5	2,2	wsp	8	TPH	0,90	78
7.12.2011	6050190	22252	Þröskuldar við foss	nei	1,2	2,4	wsp	9	Wetfix N422	0,90	74
8.12.2011	9250102	20314	Jökulsáreyrar Árbakki	já	0,7	1,2	sæolía	7,5	Wetfix N422	0,90	99
Veg.	5011414	15908	Bláhæð	já	2,7	5,4	vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	5011414	15908	Bláhæð	já	2,7	5,4	vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	6620101	17817	Brjánslækur	já	2,4	10,8	vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	6620101	17817	Brjánslækur	já	2,4	10,8	vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	2840106	21908	Gíslholtsnáma	já	Engin kk		vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	6610404	17696	Grafarháls	já	0,8	1,1	vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	6630307	17864	Háldánarvatn	já	0,1	0,6	vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	6611005	17721	Holtasund, berg	já	3,9	30,9	vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	5030207	19177	Hólabrú	já	Engin kk		vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	5500110	21047	Hvítá við ármót Geitár	já	3,0	15,0	vegolía	73	Amin	1,00	95

Dagsetning	Námu- númer	Fast- númer	Heiti námu	Tekið undan?	< 0,063 mm	<4 mm	Gerð þynn- ingarefnis	Magn þynningar- efnis, %	Tegund viðloðunar- efnis	Magn viðl.efnis, %	Þakning á steinefni %
Veg.	6681105	19117	Kleifabjörg 0/16	já	1,2	20,5	vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	6681105	19117	Kleifabjörg 11/16	já	1,6	0,6	vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	6611201	17725	Kleifaós	já	5,3	40,0	vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	2011502	15651	Klifandi	já	Engin kk		vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	2011105	20188	Múlakvísl	já	0,8	24,1	vegolía	73	Amin	1,00	99
Veg.	7440103	21369	Neðri Mýrar	já	Engin kk		vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	3380105	16818	Núpanáma	já	Engin kk		vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	6620405	20380	Ofan Kleifabúa	já	1,5	2,8	vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	6600154	19598	Stallar	já	0,9	1,6	vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	7010806	15945	Uppsalanáma	já	1,1	5,0	vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	6450110	21959	Utan Birgisdalsár	já	5,8	30,3	vegolía	73	Amin	1,00	85
Veg.	7530106	19467	Vallholt	já	Engin kk		vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	5560102	20351	Vatnaheiði við Fossá	já	0,3	0,8	vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	7440303	21751	Veðramót	já	Engin kk		vegolía	73	Amin	1,00	100
Veg.	6050202	22454	Þröskuldar náma E	já	0,9	1,8	vegolía	73	Amin	1,00	100

Viðauki I Verklýsing fyrir raunblöndupróf

Hrærslupróf á viðloðun, verklysing fyrir raunblöndupróf

1 Inngangur

Hrærsluprófi er ætlað að segja fyrir um hæfni steinefnasýnis til að halda viðloðun við bindiefni eftir ákveðna "mekaniska" áraun. Steinefni, bindiefni og viðloðunarefni er blandað saman og síðan hrært í vatni í 1 klst. Þakning steinaúrtaks er síðan metin og gefin upp sem meðalþakning heildarsýnis í %. Prófinu er ætlað að segja til um viðloðunarhæfni steinefna í klæðingu.

2 Tæki

2.1 Sigtí í samræmi við staðal ÍST EN 933-2

2.2 Þurrkofn með blæstri sem haldið getur stöðugu hitastigi við $(110 \pm 5) ^\circ\text{C}$

2.3 Vog með nákvæmni $\pm 0,1$ g og næga burðargetu fyrir steinefnasýnið

2.4 Vog með nákvæmni $\pm 0,01$ g til mælingar á magni viðloðunarefnis

2.5 Helluborð til að hita upp bindiefni

2.6 Bikarglas 150 - 250 ml, til að blanda saman og hita bindiefni og viðloðunarefni

2.7 Glerstafur til að hræra með

2.8 Hitamælir með nákvæmni $\pm 1^\circ\text{C}$

2.9 Hrærivél af gerðinni Sandby SU 10eða sambærileg vél, sjá mynd 1.

2.9.1 Skál skal vera úr stáli og hafa þvermál (365 ± 5) mm og dýpt (135 ± 5) mm

2.9.2 Snúningshraði skálar skal vera (10 ± 2) snún./mín.

2.9.3 Snúningshraði spaða í öfuga stefnu við skál skal vera (60 ± 2) snún./mín.

2.9.4 Spaðar skulu vera tveir; sá sem snýst skal vera 55 mm á breidd og 60 mm á hæð og og sá sem er staðsettur við kannt skálar skal vera 60 mm á breidd og 125 mm á hæð.

ATHUGASEMD 1: Öll almenn rannsóknastofutæki skulu uppfylla ákvæði staðalsins ÍST EN 932-5 "Tests for general properties of aggregates – Part 5: Common equipment and calibration".

ATHUGASEMD 2: Hrærivélaspaði skal ávallt hafður í innra gati vélarinnar.



Mynd 1 Hrærivél

3 Undirbúningur

Ávallt skal kanna kornastærðadreifingu sýna sem setja á í raunblöndupróf, skv. ÍST EN 933-1 og gefa upp magn < 4 mm og magn $< 0,063$ mm á eyðublaði um niðurstöður.

Steinefnasýnið er grófhrist í 15 mín. á sigtum 4 mm og 16 mm og það sem verður eftir á milli þessara sigta, u.þ.b. 3.500-4.000 g, er þurrkað í ofni (ekki á gasi) við (110 ± 5) °C yfir nótt eða þar til efnið er orðið þurrt. Síðan er steinefnið látið kólna niður í (22 ± 3) °C.

Steinefnasýnið er hrist í sívölum sigtum í (15 ± 1) mín og vigtuð (3000 ± 5) g af steinefninu. Þá er sýnið tilbúið til prófunar.

Mæla skal (90 ± 1) g af vatni og setja í bikarglas, svo og 3000 ml af vatni við $22^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ og setja í fötu.

Hrærsluskálina skal setja í þurrkofn og hita við (110 ± 5) °C í 40 mín. að lágmarki. Hún er svo tekin út rétt áður en steinefnið er sett í hana og réttu hitastigi bikblöndu hefur verið náð.

Þegar útbúa skal bindiefni með olíum til þynningar (repjuolíu, fiskiolíu eða öðru sambærilegu) er bikið hitað upp í (150 ± 10) °C og síðan er þynningarefninu bætt út í og hrært vandlega saman við. Ef nota á hvítspíra til þynningar er honum blandað bikið við < 100°C þar sem hann er hvarfgjarnt efni. Þegar ætlunin er að geyma þynnta bindiefnið þarf að tryggja að loftþétt lok sé sett á ílátið eftir að það hefur kólnað niður. Þegar þynnt bik er hitað upp til notkunar þarf að varast að þrýstingur myndist í dósinni með því að losa um lokið áður en upphitun hefst.

4 Framkvæmd

Vega skal (90 ± 1) g af bindiefni í bikarglasi og hita upp á rafhelli í $60^\circ\text{C} \pm 10^\circ\text{C}$, $(0,81 \pm 0,04)$ g af viðloðunarefni bætt við og blandað vel saman (sjá athugasemd 3). Bindiefnið sem þynnt er með olíu er hitað með viðloðunarefninu upp í (130 ± 5) °C, til að líkja eftir raunhitastigi við framkvæmd, og hrært í með glerstaf eða hitamæli. Ef um er að ræða bindiefni þynnt með hvítspíra skal hitastig blöndunnar vera (120 ± 5) °C. Ef notað er amín í föstu formi sem viðloðunarefni skal gæta þess að allt amínið bráðni.

ATHUGASEMD 3: Hér er reiknað með að viðloðunarefni sé 0,9 % af þunga bindiefnisins. Ef ákveðið er að nota annað hlutfall viðloðunarefnis þarf að leiðrétta magn þess í prófinu til samræmis við það.

ATHUGASEMD 4: Þar sem viðloðunarefni geta verið ertandi skal forðast að anda þeim að sér eða vera í beinni snertingu við þau. Ef slík efni lenda í augum eða munnni skal hafa samband við lækni.

Þegar bikblandan er að nálgast lokahitastig er hrærsluskálin tekin úr ofninum og henni komið fyrir í hrærivélinni. Síðan er steinefnið sett í skálina. Hrærivélin er svo sett í gang og 90 g af vatni bætt út í þar til steinefnið er orðið jafnrakt.

Setja skal hrærivélina í gang og hella heitri bikblöndunni saman við steinefnasýnið. Hitastigi bikblöndunnar skal vera í (130 ± 5) °C þegar henni er hellt jafnt yfir rakt steinefnið ef olía hefur verið notuð til þynningar. Ef um er að ræða bindiefni þynnt með hvítspíra skal hitastig blöndunnar vera (120 ± 5) °C.

Mikilvægt er að öll olían renni úr glasinu, en samt þarf að gera ráð fyrir því magni sem sest innan á glerið í upphafi. Hræra skal þar til sýnið er vel þakið, eða að hámarki í 8 mínútur.

ATHUGASEMD 5: Ef mölin þekst ekki öll á að geta þess í niðurstöðu.

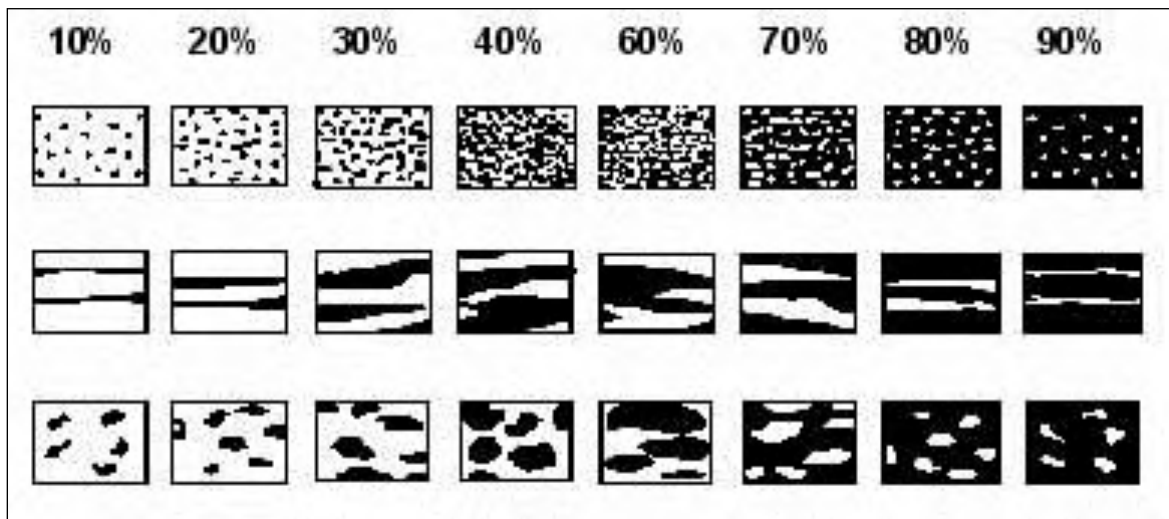
Þegar bindiefni hefur verið hrært saman við steinefnasýnið er (3000 ± 100) ml af (22 ± 3) °C heitu vatni hellt í skálina og síðan er hrært í (60 ± 1) mín.

ATHUGASEMD 6: Ef efnið hefur góða viðloðun er vatnið yfirleitt tært eftir hrærslu og skal þess getið á niðurstöðublaði.

Eftir prófið skal taka hrærsluskálina og hella úr henni vatninu. Síðan er sýni sett á bakka og látið þorna í a.m.k. 6 klst, eða þar til steinefni er yfirborðsþurr. Ekki má þurrka sýnið í ofni, því þá getur olían runnið til á steinunum og breytt niðurstöðu.

5 Þakningarmat

Ef steinefnið er ekki allt vel þakið, en samt ekki alveg óþakið, skal velja af handahófi 20 steina úr sýninu og meta þakningu þeirra á hreinum bakgrunni, t.d. pappaspjaldi. Notast má við myndræna framsetningu til að auðvelda matið, sbr. mynd 2. Þakning hvers steins er metin og vegin meðalþakning 20 steina er síðan reiknuð út og gefin upp í heilum og hálfum tugum. Ef þakning er $> 90\%$ þarf ekki að velja steina af handahófi, heldur meta þakningu beint í bakkanum. Sama gildir ef þakning er $< 30\%$, en þá nægir að taka fram að svo sé.



Mynd 2 Myndræn framsetning á hlutfalli dökkra svæða af heildarfleti

ATHUGASEMD 7: Þvottur á steinefni fyrir próf bætir oft viðloðun. Ef áhugi er fyrir vitneskju um hvort fínefni spilli viðloðun (þ.e. hvort hægt væri að bæta viðloðun efnis úr námu með þvotti) skal endurtaka prófið á þvegnu sýni. Þvo skal efnið í vaskafati eða sambærilegu íláti undir rennandi vatni, með því að hræra rækilega og endurtekið í þar til vatnið er orðið tært.

6 Skýrsla

Niðurstaða prófunar á viðloðun raunblöndu klæðinga er sett fram á eyðublaði, sjá dæmi á mynd 3. Í skýrslunni um niðurstöður þurfa eftirfarandi atriði að koma fram:

- a) Tilvísun í þessa verklýsingu
- b) Upplýsingar um gerð bindiefnisblöndu
- c) Aðferð við sýnatöku ef þekkt, námuheiti og námunúmer
- d) Flokkunarstærð
- e) Magn efnis < 4 mm
- f) Magn efnis < 0,063 mm
- g) Þakning sýnis eftir hrærslupróf
- h) Númer rannsóknar
- i) Dagsetning og nafn rannsóknastofu
- j) Undirskrift (upphafsstafir rannsóknarmanns)

ATHUGASEMD 8: Skrá skal atriði í athugasemdir sem skipt geta máli á niðurstöðublað, t.d. ef upphafsþakning er ekki fullkomin, litur og grugg í hrærsluvatni eftir próf ef það er áberandi. Einnig hvers eðlis þakning er, þ.e.a.s. hvort allir steinar hafi svipaða þakningu eða hvort sumir steinar eru alveg óþaktir en aðrir að fullu þaktir.

7 Nákvæmni

Gerð var athugun á því hversu nálægt tveir rannsóknarmenn voru hvor öðrum í þakningarmati á endurteknum hrærsluprófum með völdum efnum. Tafla 1 sýnir niðurstöður þessara prófana og þakningarmats.

Tafla 1 Niðurstöður hrærsluprófana og þakningarmats tveggja rannsóknarmanna

Sýni nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Þakning, % greinandi 1	87	71	55	67	79	85	86	72	57	55	64	77	48	54	63	96
Þakning, % greinandi 2	77	81	58	71	81	91	83	84	56	54	73	86	52	67	70	91
Mismunur	+10	-10	-3	-4	-2	-6	+3	-12	+1	+1	-9	-9	-4	-13	-7	+5

Niðurstöður mælinganna eru notaðar til að áætla líkleg vikmörk á niðurstöðum prófana á viðloðun með hrærsluprófi. Þegar áhrif frá steinefni og viðloðunarefni hafa verið skilin frá kemur í ljós að staðalfrávik einstakrar mælingar er að jafnaði 5,2 prósentustig. Kafli um nákvæmni verður endurskoðaður þegar ítarlegri prófun á nákvæmni prófsins hefur farið fram.

Rannsóknastofa:	Ranns. nr.:
	dags.:
	Framkv. af:

Viðloðun í hrærsluprófi - raunblöndupróf

Unnið fyrir :
Umbjóðandi:

Vegna:
Náma:

Gerð þynningarefnis: _____
 Þungahlutfall af biki: _____
 Gerð viðloðunarefnis: _____
 Þungahlutfall af bindiefni: _____

Viðloðun, þakning %: _____

Magn steinefnis < 4 mm, %: _____

Magn fínefnis < 0,063 mm, %: _____

Athugasemdir:

Mynd 3 Dæmi um eyðublað sem nota má til að setja fram niðurstöður viðloðunarprófs

Viðauki II Kornakúrfur

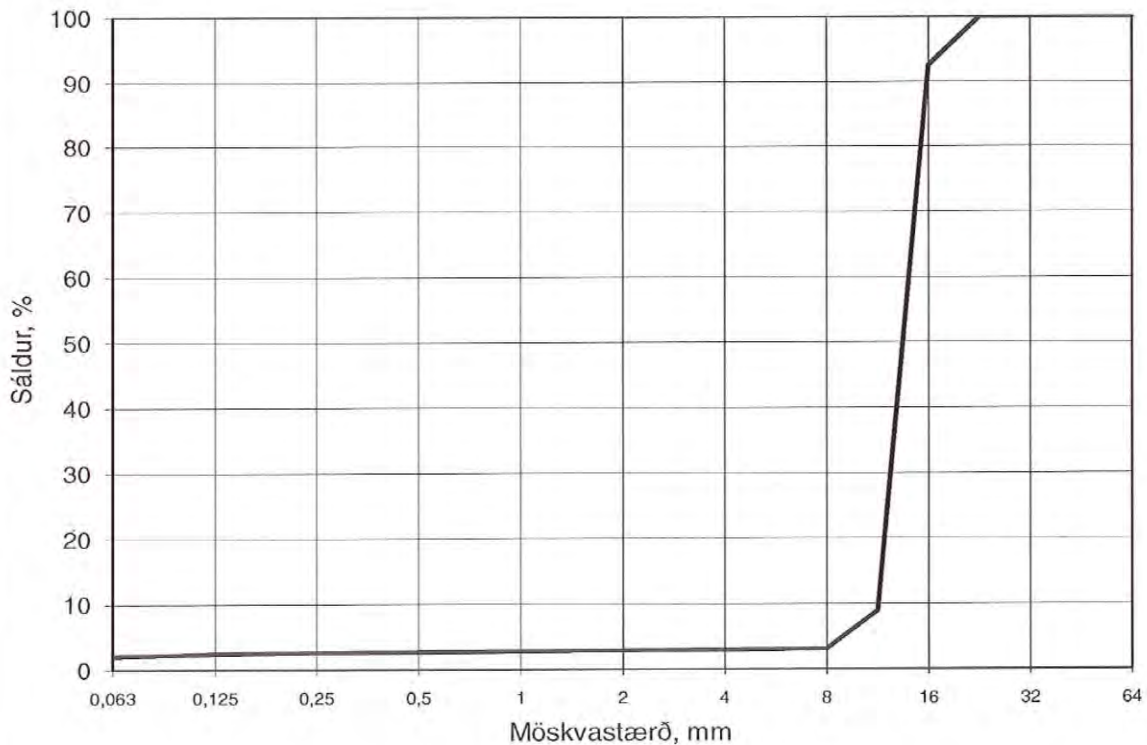


Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðina					Náma: Seljadalur									
Verkefni: Viðloðunarkröfur til malbiks á þjóðvegum					Sendandi: Sótt í Malbikunarstöðina Höfða 21.2.2011									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 3990			Heildarþungi (<16mm) (g): 3700,0			Merking sýnis: Seljadalur 11 / 16								
Bakki (tara), (g): 500,1		Frátekið+bakki (g): 2294,7		Purrt +bakki (g): 2259,1		Votsigt. + bakki (g): 2223,5		Húmus, gr.: 1 0,5		Slamm, %: 0,25 0,125		Raki, % 0,063 2,0		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	290	1588,8	1699,0	1702,5	1704,3	1705,7	1707,0	1708,7	1712,0	1719,1	1723,9
Sáldur, %	100,0	100,0	100,0	92,6	9,0	3,2	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,5	2,1	
Athugasemdir: Votsigtað														
$D_{10} = 11,26 \text{ mm}$			$D_{30} = 12,41 \text{ mm}$			$D_{60} = 14,13 \text{ mm}$			$C_u = 1,3$			$C_c = 1,0$		

4310105

16925 Seljadalur





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. 5VR10004

Dags. 12.7.2011

Framkv. af JPI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

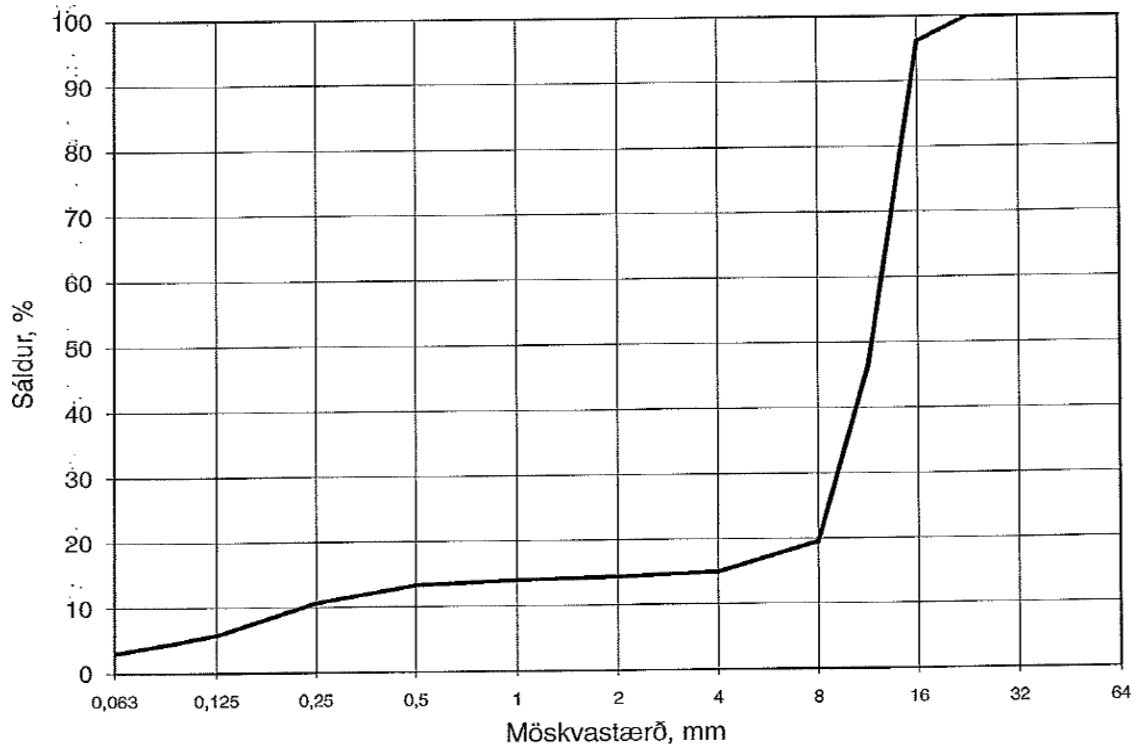
Fyrir: Rannsóknir á klæðingum					Náma: Húsafell									
Vegna: Viðloðunarrannsóknna					Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 1715			Heildarþungi (<16mm) (g): 1650,0			Merking sýnis:								
Bakkí (tara), (g): 493,4		Frátekið+bakkí (g): 2142,5		Purr +bakkí (g): 2123,5		Votsigt. + bakkí (g): 2085,1		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 1,2		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
	0	0	0	65	845,0	1299,1	1376,0	1386,2	1392,7	1404,4	1449,2	1531,7	1579,4	1591,4
Sáldur, %	100,0	100,0	100,0	96,2	46,3	19,5	15,0	14,4	14,0	13,3	10,7	5,8	3,0	

Athugasemdir:

Vegna viðloðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.

$D_{10} = 0,23 \text{ mm}$ $D_{30} = 9,25 \text{ mm}$ $D_{60} = 12,52 \text{ mm}$ $C_u = 53,8$ $C_c = 29,4$

5500110 **21047 Hvítá við ármót Geitár**



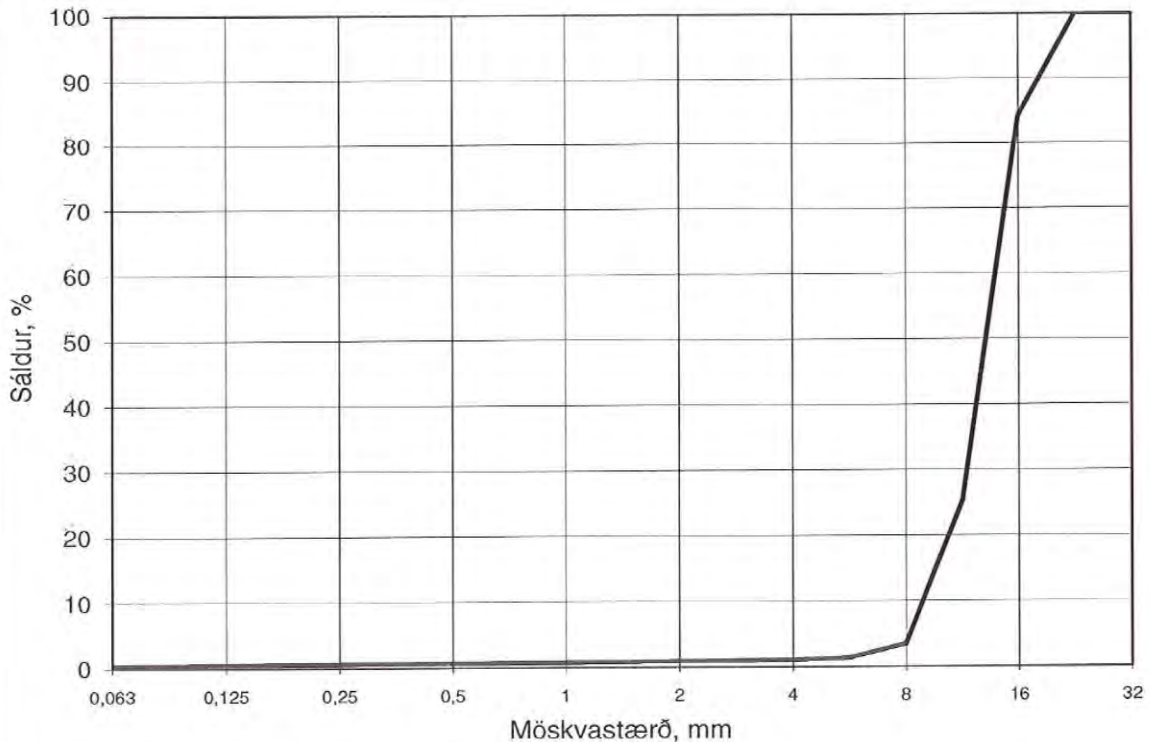


Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Nýsköpunarmiðstöð Íslands					Náma: Baula/ úr vegi									
Vegna: Rannsókn á viðloðun					Sendandi: Ýmsir									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 6516			Heildarþungi (<16mm) (g): 5521,0			Merking sýnis: Baula								
Bakki (tara), (g): 362,4		Frátekið+bakki (g): 2045,4		Purrt +bakki (g): 2004,1		Votsigt. + bakki (g): 1997,0		Húmus, gr.: 1 0,5		Stamm, %: 0,25 0,125		Flaki, % 0,063 2,5		
Möskv. Þyngd (g)	32 0	22,4 0	16 995	11,2 1150,3	8 1574,0	5,6 1616,0	4 1622,1	2 1624,3	1 1626,5	0,5 1628,3	0,25 1629,7	0,125 1631,0	0,063 1633,1	botn 1635,3
Sáldur, %	100,0	100,0	84,4	25,3	3,5	1,3	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,4	
Athugasemdir: Votsigtað.														

5011151

21454 Brekkunef





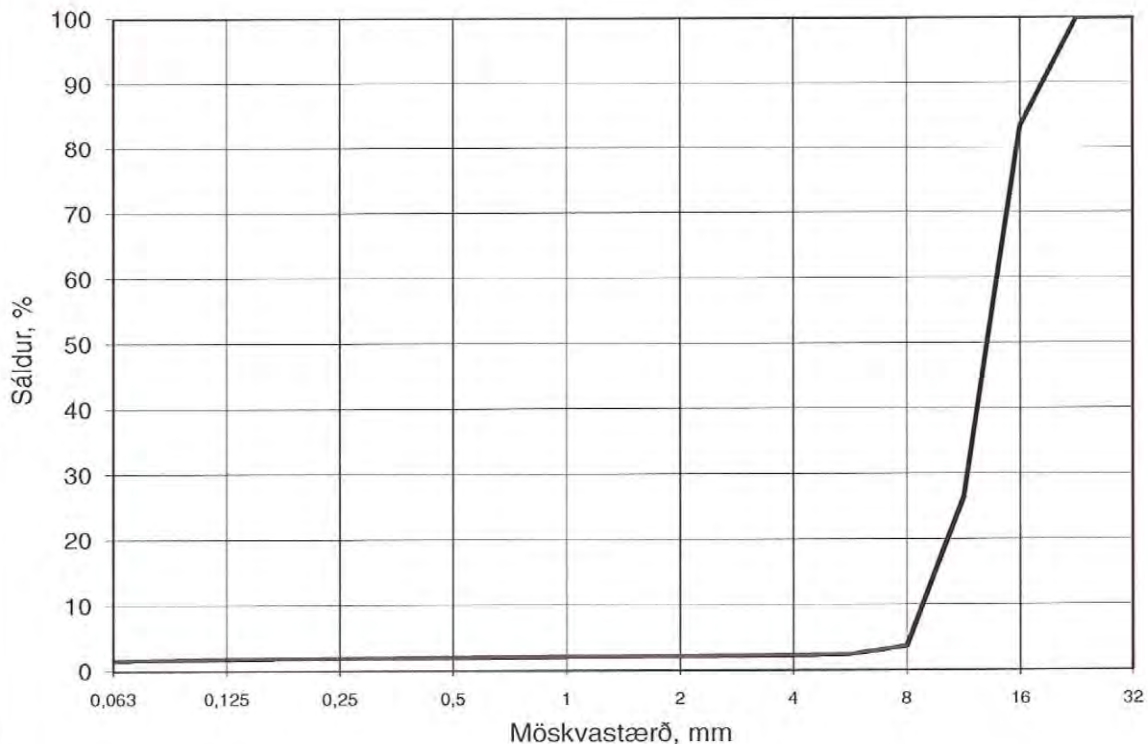
Rannsókn nr.	5VT10004
Dags.	9.3.2011
Framkv. af	JPI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Nýsköpunarmiðstöð Íslands					Náma: Fróðarheiði/ úr vegi									
Vegna: Rannsóknna á viðloðun					Sendandi: Ýmsir									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 7870			Heildarþungi (<16mm) (g): 6585,0			Merking sýnis: Fróðarheiði								
Bakki (tara), (g): 362,3		Frátekið+bakki (g): 2124,0		Purrt +bakki (g): 2086,5		Votsigt. + bakki (g): 2061,4		Húmus, gr.: 0,5		Slamm, %: 1,9		Raki, %: 1,5		
Möskv. Þyngd (g)	32 0	22,4 0	16 1285	11,2 1179,0	8 1648,8	5,6 1675,3	4 1677,8	2 1679,5	1 1681,1	0,5 1682,5	0,25 1684,3	0,125 1687,2	0,063 1692,2	botn 1698,9
Sáldur, %	100,0	100,0	83,4	26,4	3,6	2,4	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,5	
Athugasemdir: Votsigtað.														

5541002

19305 Rjúpnaborgir





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. 5VR10004

Dags. 12.7.2011

Framkv. af JPI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Rannsóknir á klæðingum					Náma: Vatnaheiði									
Vegna: Viðlöðunarrannsóknna					Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson									
Heildarpungí sigtaðs sýnis (g): 1710			Heildarpungí (<16mm) (g): 1380,0			Merking sýnis:								
Bakki (tara), (g): 329,8		Frátekið+bakki (g): 1711,5		Purrt +bakki (g): 1706,5		Votsigt. + bakki (g): 1702,9		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 0,4		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	330	1240,7	1359,2	1363,7	1364,6	1365,7	1366,7	1367,8	1369,5	1371,2	1372,8
	100,0	100,0	100,0	80,6	8,0	1,0	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	

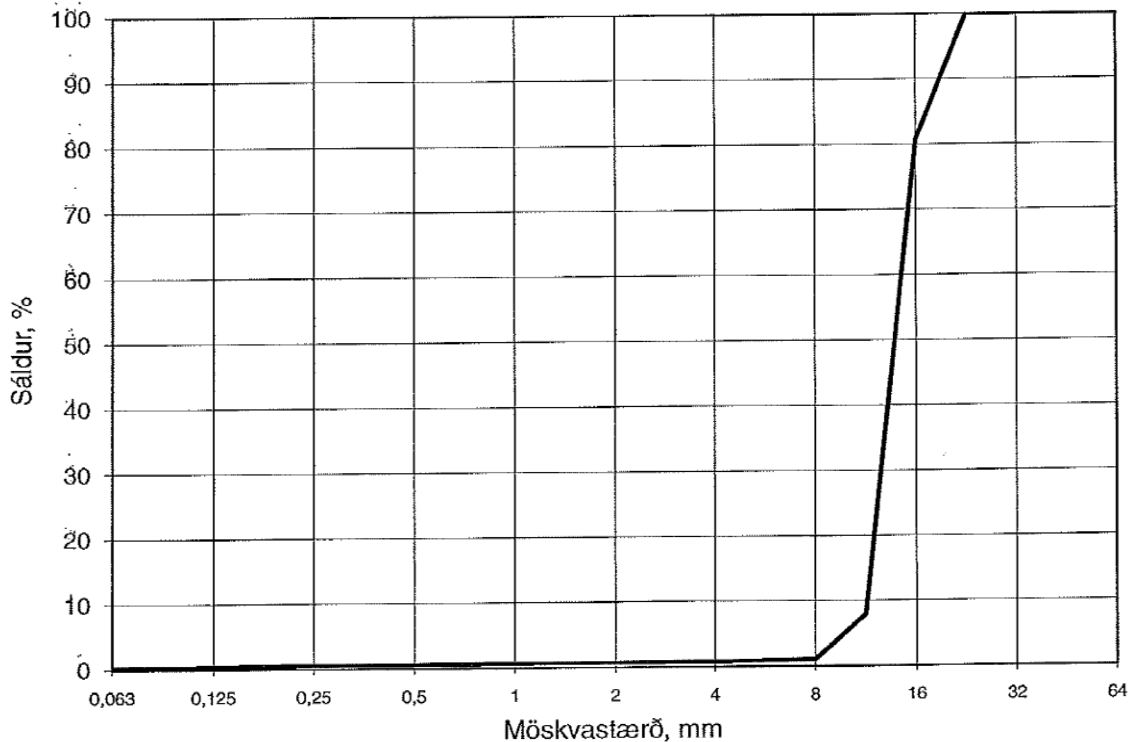
Athugasemdir:

Vegna viðlöðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.

$D_{10} = 11,33 \text{ mm}$ $D_{30} = 12,66 \text{ mm}$ $D_{60} = 14,64 \text{ mm}$ $C_u = 1,3$ $C_o = 1,0$

5560102

20351 Vatnaheiði náma við Fossá





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. 5VR10004

Dags. 12.7.2011

Framkv. af JPI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

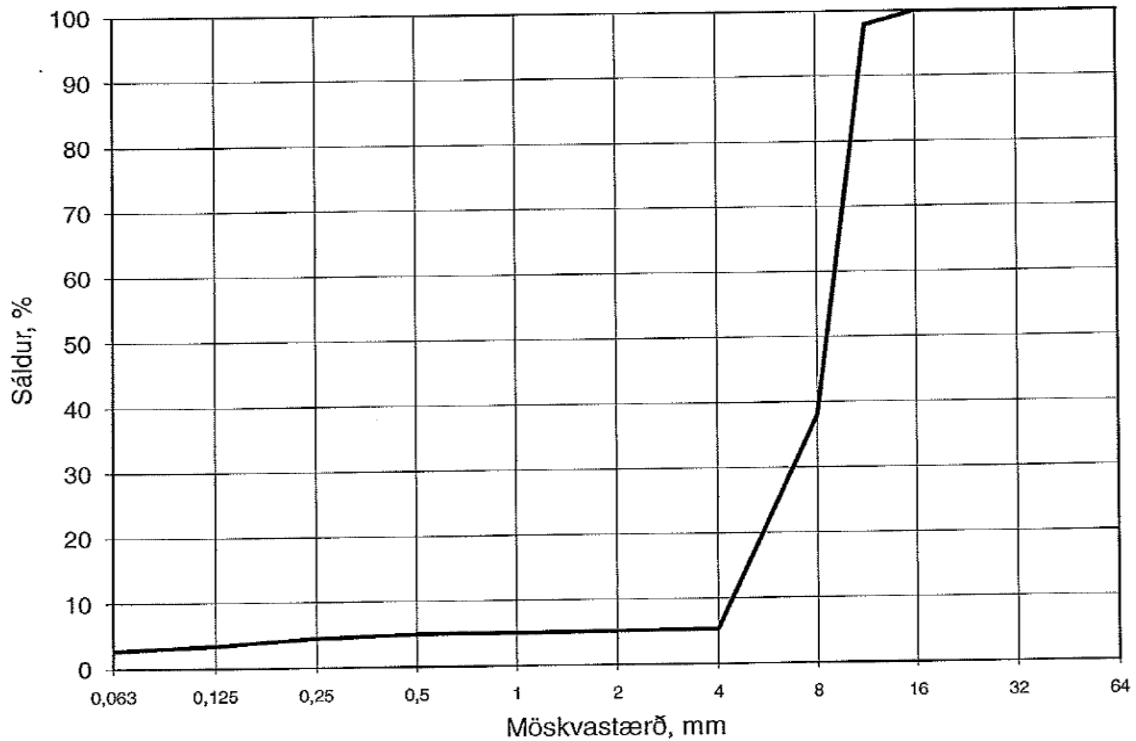
Fyrir: Rannsóknir á klæðingum					Náma: Bláhæð									
Vegna: Viðloðunarrannsóknna					Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 1615			Heildarþungi (<16mm) (g): 1615,1			Merking sýnis:								
Bakkí (tara), (g): 497,0		Frátekið+bakkí (g): 2112,1		Purrt +bakkí (g): 2112,1		Votsigt. + bakkí (g): 2068,8		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, %: 0,0		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	0	33,9	1000,5	1528,6	1531,6	1533,3	1534,9	1542,8	1559,6	1570,8	1571,8
Sáldur, %	100,0	100,0	100,0	100,0	97,9	38,1	5,4	5,2	5,1	5,0	4,5	3,4	2,7	

Athugasemdir:
Vegna viðloðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.

$D_{10} = 4,57 \text{ mm}$ $D_{30} = 7,01 \text{ mm}$ $D_{60} = 9,17 \text{ mm}$ $C_u = 2,0$ $C_c = 1,2$

5011414

15908 Bláhæð



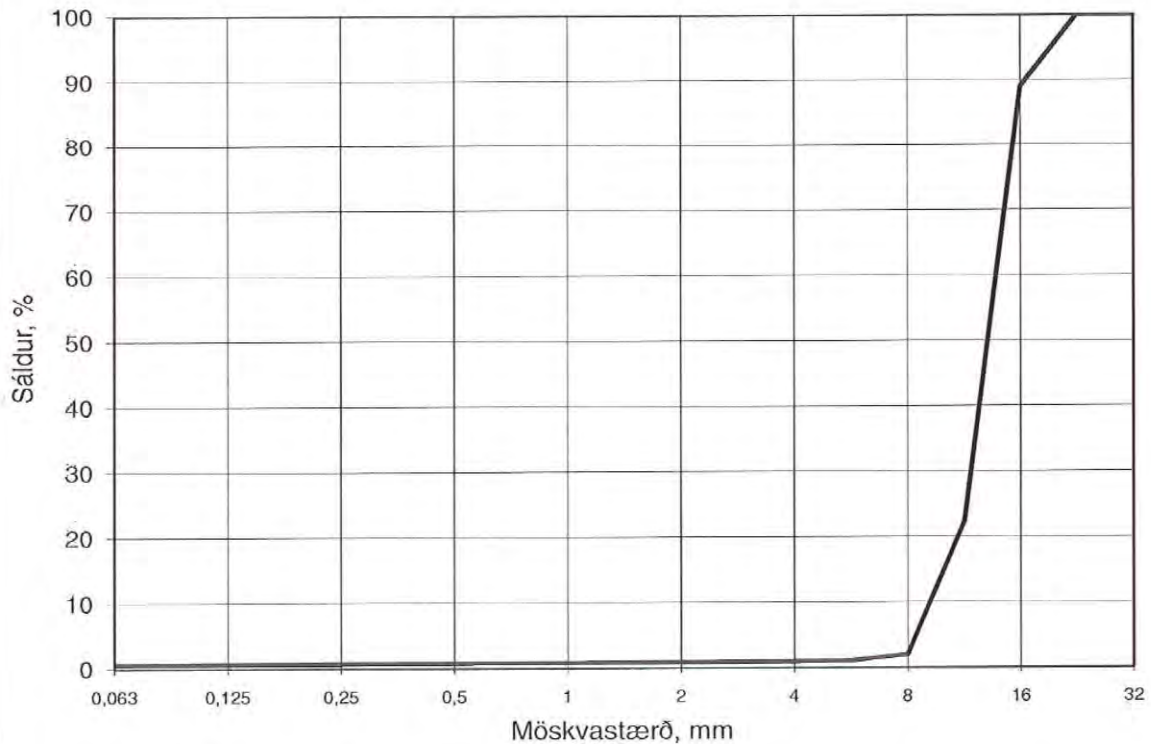


Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Nýsköpunarmiðstöð Íslands					Náma: Laxárdalsvegur									
Vegna: Rannsóknna á viðloðun					Sendandi: Ýmsir									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 9310			Heildarþungi (<16mm) (g): 8310,0			Merking sýnis: Laxárdalsvegur								
Bakki (tara), (g): 270,0		Frátekið+bakki (g): 1935,9		Purrt +bakki (g): 1899,6		Votsigt. + bakki (g): 1889,5		Húmus, gr.: 0,5		Slamm, %: 0,25		Raki, %: 2,2		
Möskv. Þyngd (g)	32 0	22,4 0	16 1000	11,2 1221,6	8 1593,0	5,6 1609,6	4 1611,8	2 1613,4	1 1614,4	0,5 1615,2	0,25 1615,9	0,125 1616,9	0,063 1618,5	botn 1621,2
Sáldur, %	100,0	100,0	89,0	22,3	2,0	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	
Athugasemdir: Votsigtað.														

5590108

22426 Leiðólfsstaðir





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. 5VR10004

Dags. 12.7.2011

Framkv. af JÞI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Rannsóknir á klæðingum Náma: Stallar

Vegna: Viðloðunarrannsóknna Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson

Heildarpungi sigtaðs sýnis (g): 1810 Heildarpungi (<16mm) (g): 1670,0 Merking sýnis: Stallar v. Króksfjarðarnes

Bakkí (tara), (g):	Frátekið+bakkí (g):	Purrt +bakkí (g):	Votsigt. + bakkí (g):	Húmus, gr.:	Slamm, %:	Rakí, %
500,3	2171,2	2151,5	2139,2			1,2

Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
	0	0	0	140	1187,4	1595,2	1623,1	1627,1	1629,2	1630,6	1631,8	1633,5	1635,7	1638,1

Sáldur, %	100,0	100,0	100,0	92,2	25,9	3,1	1,6	1,3	1,2	1,2	1,1	1,0	0,9	
-----------	-------	-------	-------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--

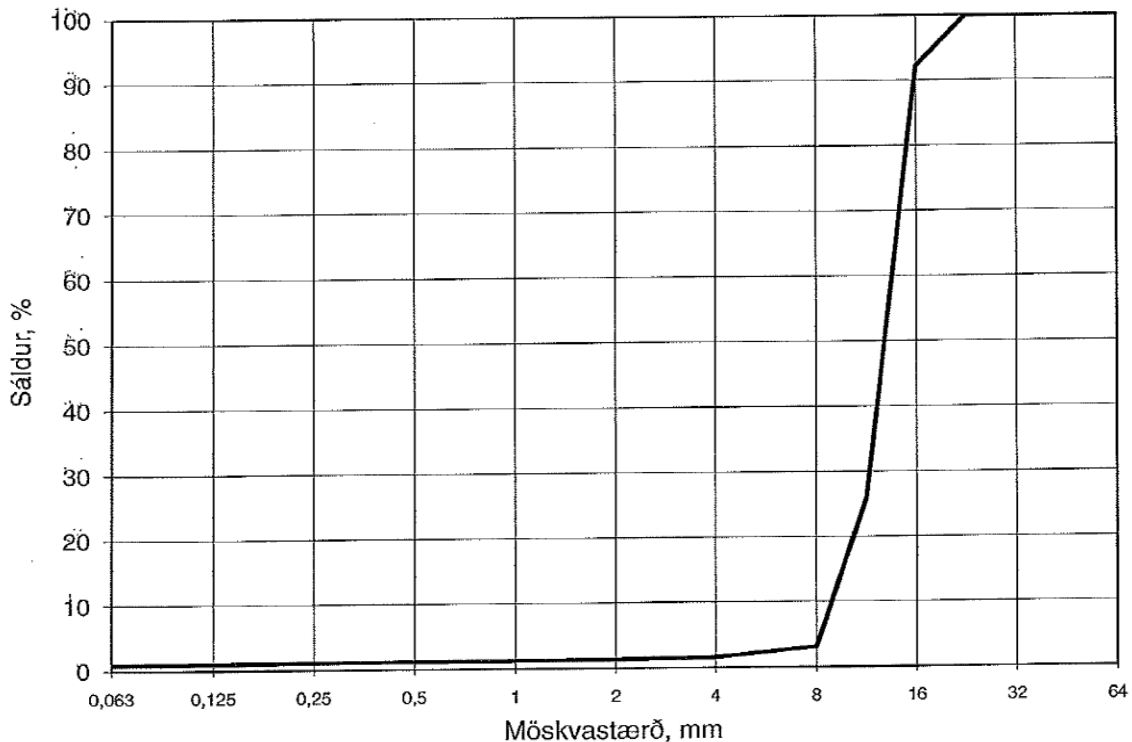
Athugasemdir:

Vegna viðloðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.

$D_{10} = 8,97 \text{ mm}$ $D_{30} = 11,50 \text{ mm}$ $D_{60} = 13,67 \text{ mm}$ $C_u = 1,5$ $C_c = 1,1$

6600154

19598 Stallar



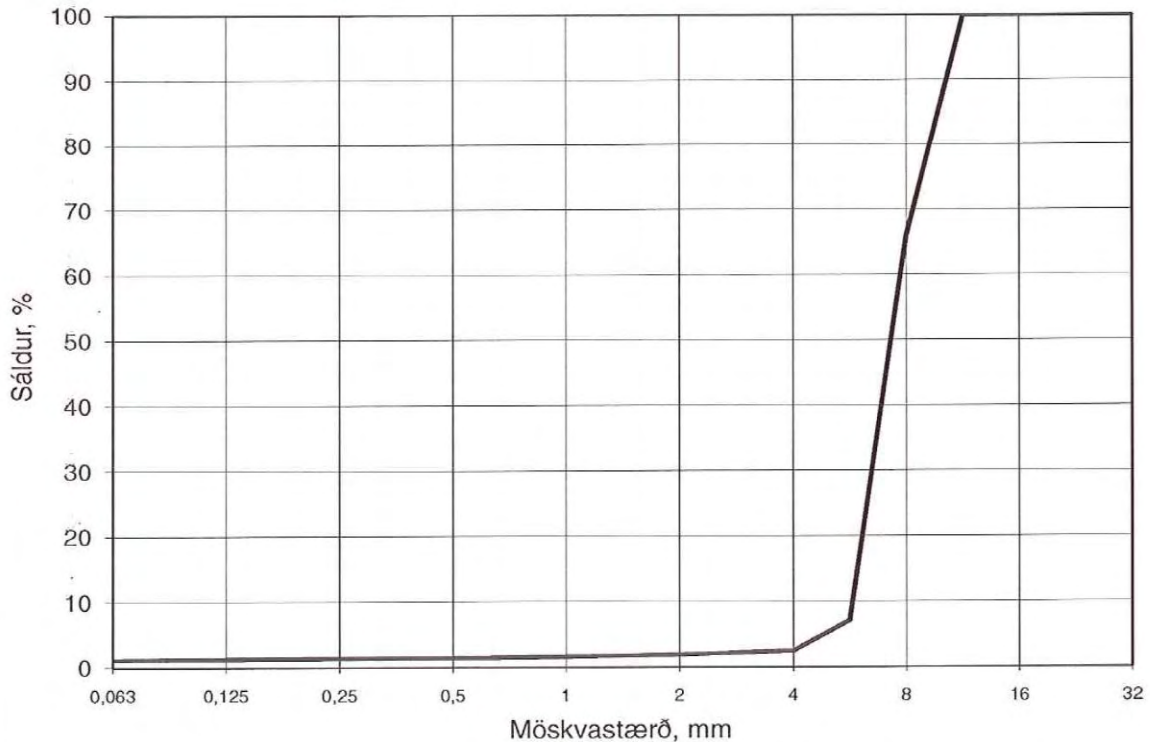


Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Nýsköpunarmiðstöð Íslands					Náma: Þröskuldar/ úr skeringu									
Vegna: Rannsóknna á viðloðun					Sendandi: Ýmsir									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 1577			Heildarþungi (<16mm) (g): 1576,8			Merking sýnis: Þröskuldar								
Bakki (tara), (g): 267,1		Frátekið+bakki (g): 1843,9		Purrt +bakki (g): 1794,5		Votsigt. + bakki (g): 1776,8		Húmus, gr.: 1 0,5		Slamm, %: 0,25 0,125		Faki, % 0,063 botn 3,2		
Möskv. Þyngd (g)	32 0	22,4 0	16 0	11,2 2,1	8 518,9	5,6 1419,2	4 1490,4	2 1498,7	1 1502,7	0,5 1505,0	0,25 1506,5	0,125 1507,8	0,063 1509,4	botn 1510,9
Sáldur, %	100,0	100,0	100,0	99,9	66,0	7,1	2,4	1,9	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	
Athugasemdir: Votsigtað.														

6050190

22252 Þröskuldar við foss





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr.	5VR10004
Dags.	12.7.2011
Framkv. af	JÞI

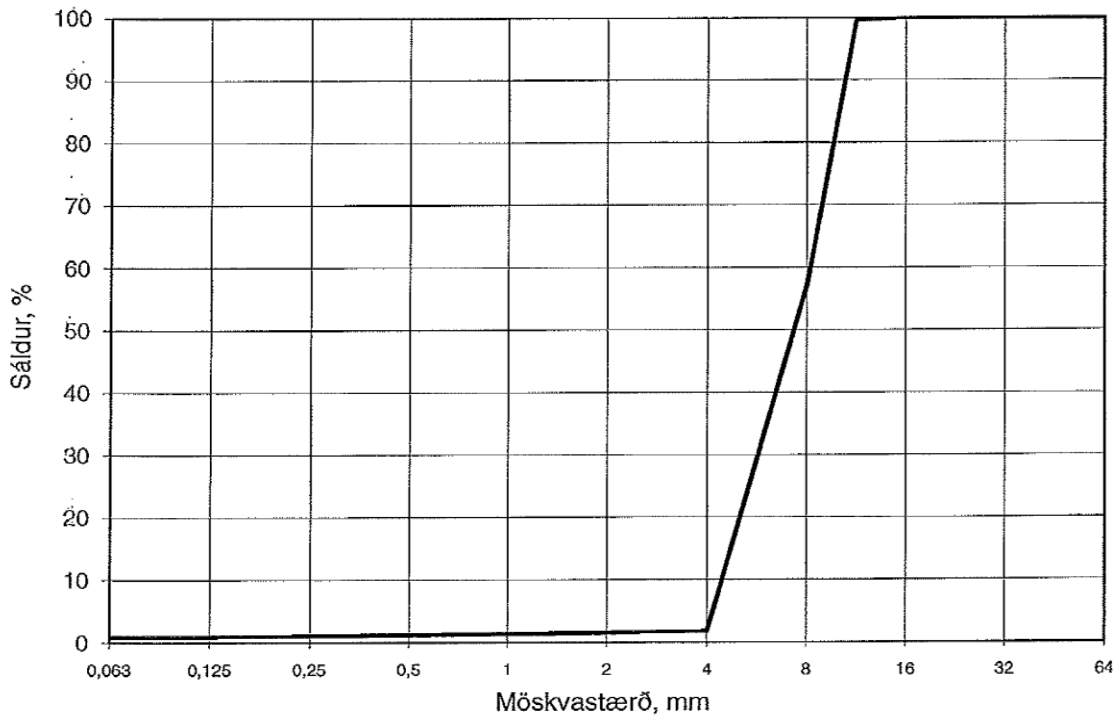
Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Rannsóknir á klæðingum				Náma: Pröskuldar										
Vegna: Viðloðunarrannsókn				Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson										
Helldarþungi sigtaðs sýnis (g):		Helldarþungi (<16mm) (g):		Merking sýnis:										
Bakki (lara), (g):		Frátekið+bakki (g):		Purrt +bakki (g):		Votsigt. + bakki (g):		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Rakí, %		
266,6		1972,2		1972,2		1985,4						0,0		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
	0	0	0	0	6,5	732,1	1675,4	1680,0	1682,8	1685,3	1687,4	1689,1	1690,7	1691,8
Sáldur, %	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	57,1	1,8	1,5	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	
Athugasemdir: Vegna viðloðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.														
$D_{10} =$	4,60 mm	$D_{30} =$	6,04 mm	$D_{60} =$	8,22 mm	$C_u =$	1,8	$C_o =$	1,0					

6050202

22454

Pröskuldar, náma E





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11/223

Dags. 5.8.2011

Framkv. af JPI

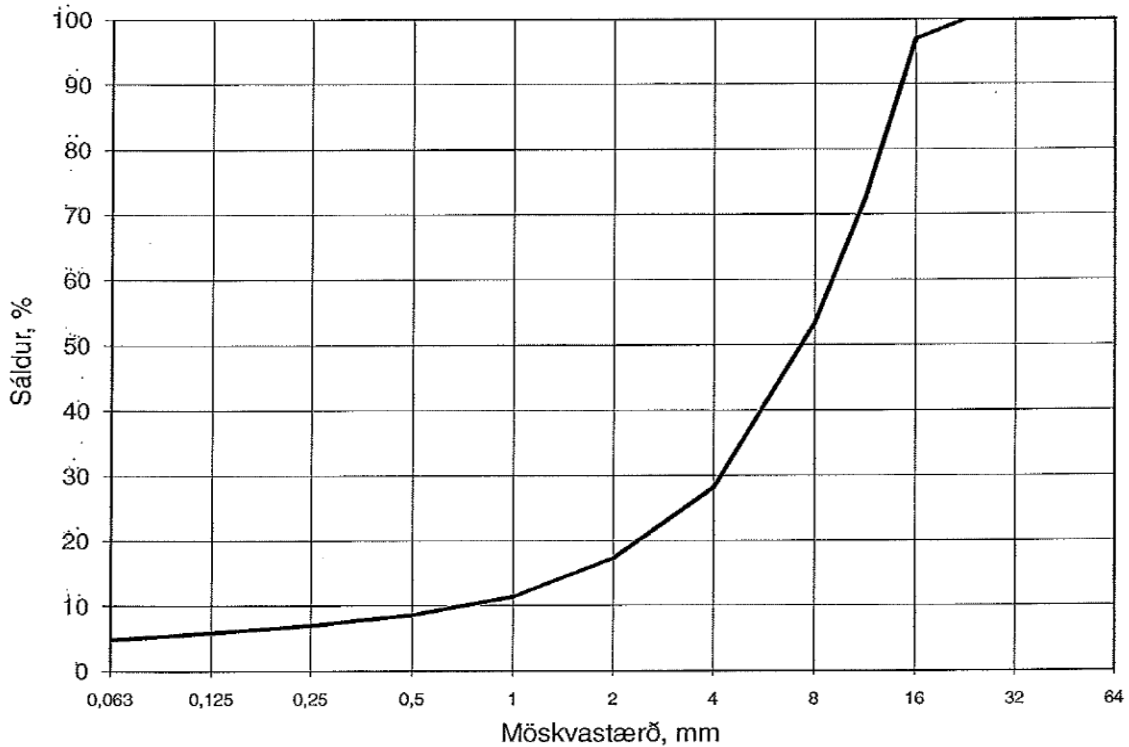
Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðin Norðvestursvæði				Náma: Klettháls slitlagsnáma 660 1006										
Vegna: Vestfjarðavegur 60 - 28				Sendandi: Kristinn Gunnar K. Lyngmo										
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 7275		Heildarþungi (<16mm) (g): 7060,0		Merking sýnis:										
Bakkí (tara), (g): 493,1		Frátekið+bakkí (g): 2216,8		Purrt+bakkí (g): 2183,6		Votsigt. + bakkí (g): 2101,4		Húmus, gr.: 1 0,5		Slamm, %: 0,25 0,125		Raki, % 0,063 botn		
Möskv. Pyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	215	426,1	760,3	1198,7	1387,8	1491,0	1540,2	1567,9	1588,0	1606,2	1609,5
	100,0	100,0	100,0	97,0	72,5	53,4	28,2	17,4	11,4	8,6	7,0	5,9	4,8	

Athugaðemdir:
Votsigtað

$D_{10} = 0,74 \text{ mm}$ $D_{30} = 4,28 \text{ mm}$ $D_{60} = 9,11 \text{ mm}$ $C_u = 12,2$ $C_c = 2,7$

6601006 **22003 Klettháls slitlagsnáma**





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11/236

Dags. 22.8.2011

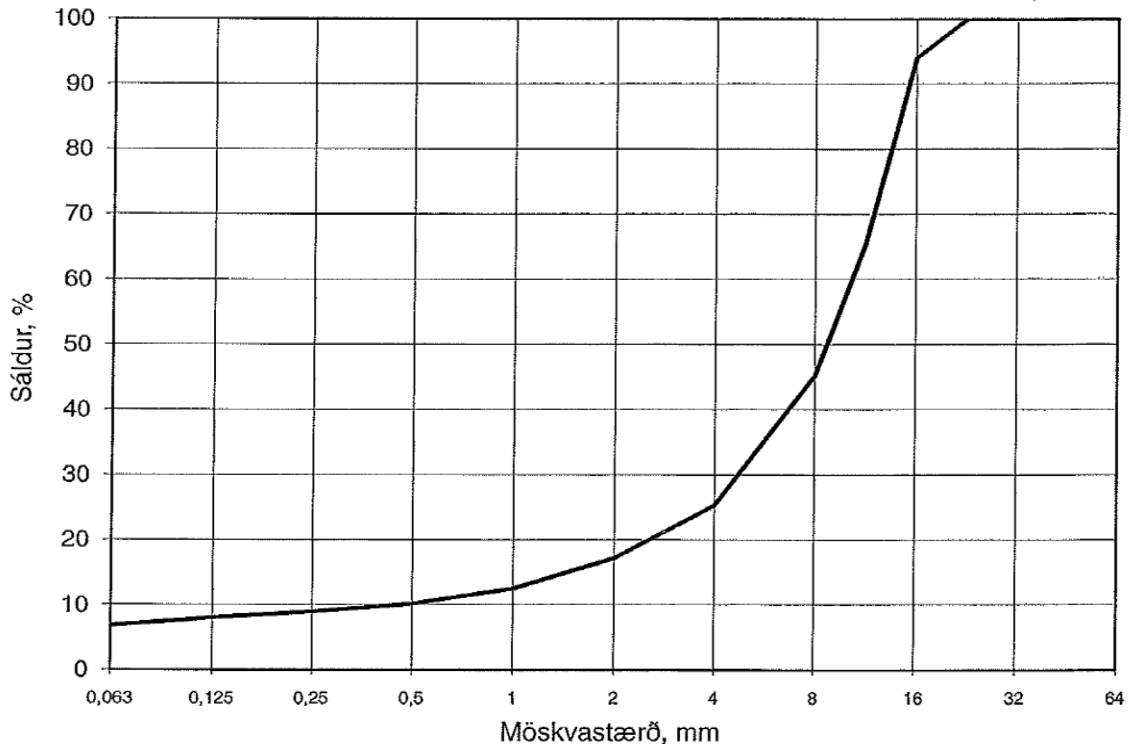
Framkv. af SBA

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðin Norðvestursvæði (Borganesi)				Náma: Vegskering										
Vegna: 60-34 Vestfjarðavegur				Sendandi: Ingvi Árnason										
Heildarpungi sigtaðs sýnis (g): 6850		Heildarpungi (<16mm) (g): 6455,0		Merking sýnis: Klæðningarefni 0-16 mm (11/8'11)										
Bakki (tara), (g): 274,0		Frátekið+bakki (g): 2991,7		Purrt +bakki (g): 2901,2		Votsigt. + bakki (g): 2712,0		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 3,4		
Möskv. Pyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	395	801,9	1364,3	1919,1	2145,9	2277,3	2342,7	2376,4	2403,0	2436,7	2440,5
	100,0	100,0	100,0	94,0	65,3	45,2	25,3	17,2	12,5	10,2	9,0	8,0	6,8	
Athugasemdir: Votsigtað														
$D_{10} = 0,46 \text{ mm}$			$D_{30} = 4,94 \text{ mm}$			$D_{60} = 10,35 \text{ mm}$			$C_u = 22,4$			$C_c = 5,1$		

6601490

22301 Hjarðarnes yfirlitsrannsókn





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. 5VR10004

Dags. 12.7.2011

Framkv. af JPI

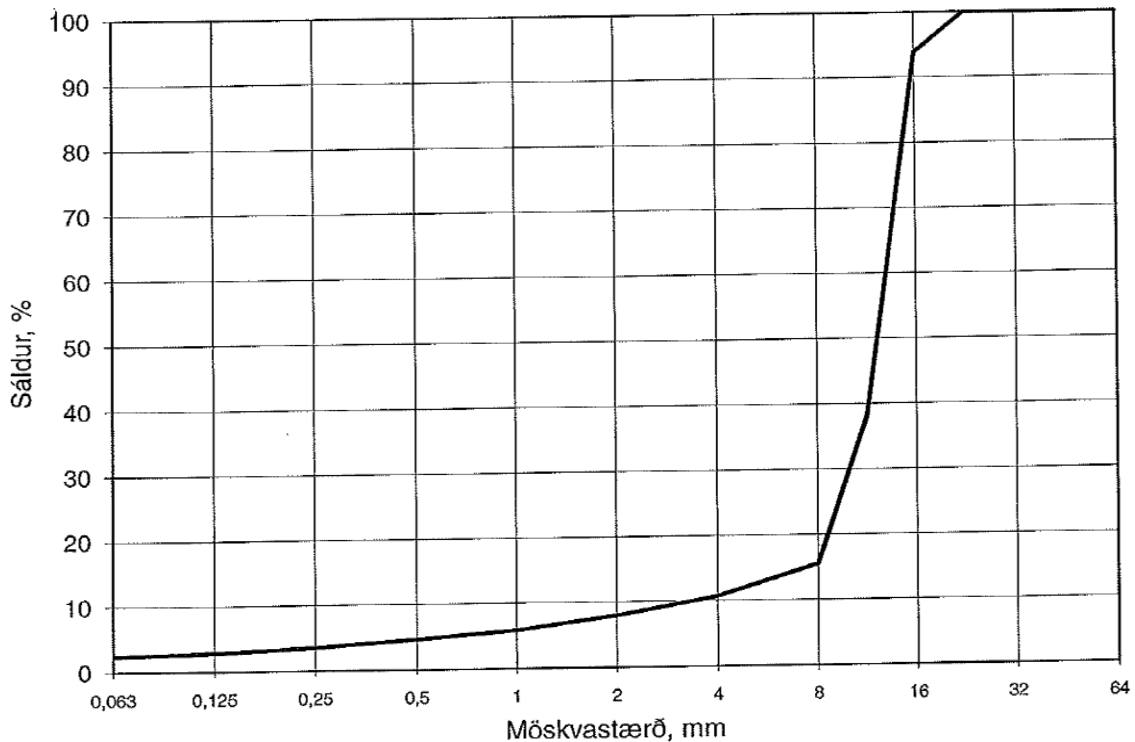
Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Rannsóknir á klæðingum					Náma: Brjánslækur									
Vegna: Viðloðunarrannsóknna					Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 2280			Heildarþungi (<16mm) (g): 2140,0			Merking sýnis:								
Bakkí (tara), (g): 492,8		Frátekið+bakkí (g): 2094,7		Purt +bakkí (g): 2094,7		Votsigt. + bakkí (g): 2055,9		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 0,0		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	140	950,4	1336,8	1418,3	1466,1	1501,6	1522,4	1541,5	1553,3	1561,3	1562,7
	100,0	100,0	100,0	93,9	38,2	15,5	10,8	8,0	5,9	4,7	3,5	2,8	2,4	

Athugasemdir:
Vegna viðloðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.

$D_{10} = 3,46 \text{ mm}$ $D_{30} = 10,04 \text{ mm}$ $D_{60} = 13,08 \text{ mm}$ $C_u = 3,8$ $C_e = 2,2$

6620101 17817 Brjánslækur





Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Rannsókn og þróun viðloðunarprófs					Náma: Kleifaheiði									
Vegna: Rannsóknar					Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson									
Heildarpungi sigtaðs sýnis (g): 8120			Heildarpungi (<16mm) (g): 7770,0			Merking sýnis: Kleifaheiði								
Bakki (tara), (g): 496,8		Frátekið+bakki (g): 2364,8		Purrt +bakki (g): 2323,4		Votsigt. + bakki (g): 2298,9		Húmus, gr.: 0,5		Slamm, %: 0,25		Raki, %: 2,3		
Möskv. Pyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	350	689,7	1403,3	1772,7	1781,1	1786,0	1788,8	1791,0	1793,9	1798,1	1802,6

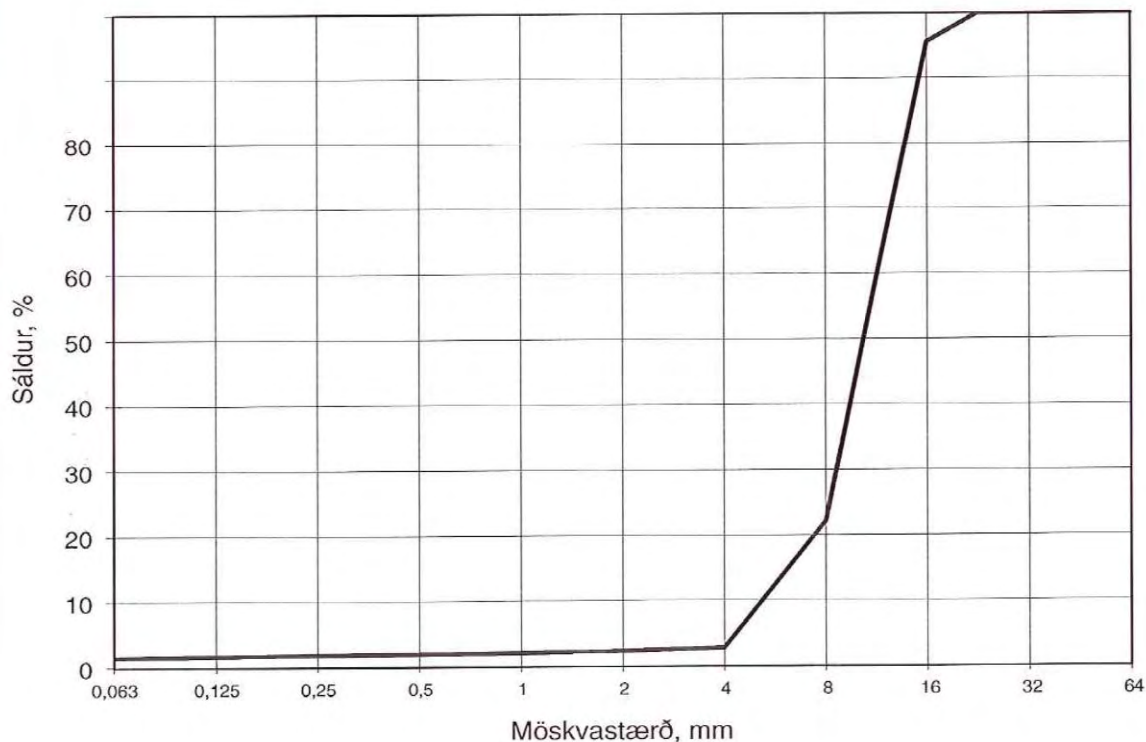
Athugasemdir:

Votsigtað

$D_{10} = 5,49 \text{ mm}$ $D_{30} = 8,67 \text{ mm}$ $D_{60} = 11,27 \text{ mm}$ $C_u = 2,1$ $C_c = 1,2$

6620405

20380 Ofan Kleifabúa





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. 5VR10004

Dags. 12.7.2011

Framkv. af JÞI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Rannsóknir á klæðingum				Náma: Kleifaheiði										
Vegna: Viðloðunarrannsókn				Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson										
Heildarpungi sigtaðs sýnis (g): 2990		Heildarpungi (<16mm) (g): 2780,0		Merking sýnis:										
Bakki (tara), (g): 499,5		Frátekið+bakki (g): 2162,5		Purrt +bakki (g): 2162,5		Votsigt. + bakki (g): 2091,9		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, %: 0,0		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	boin
Sáldur, %	0	0	0	210	853,1	1346,9	1469,2	1516,7	1540,1	1551,9	1560,7	1571,3	1585,0	1591,4
	100,0	100,0	100,0	93,0	45,3	17,7	10,8	8,2	6,9	6,2	5,7	5,1	4,4	

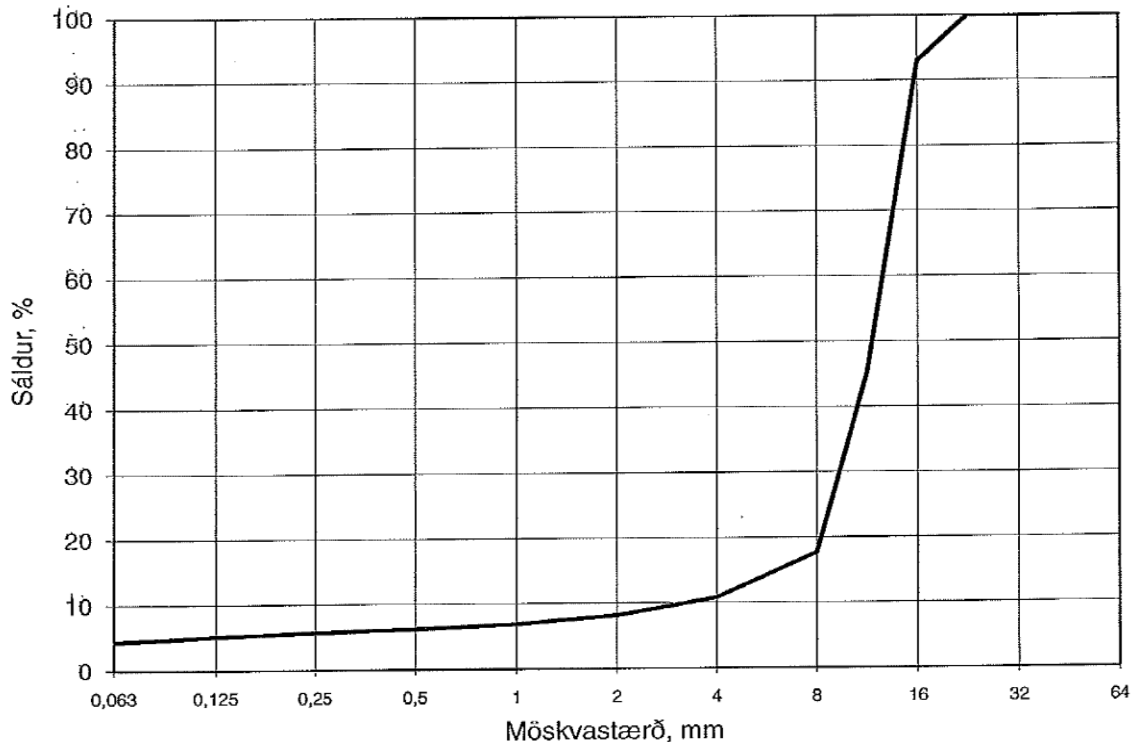
Athugaðemdir:

Vegna viðloðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.

$D_{10} = 3,37 \text{ mm}$ $D_{30} = 9,43 \text{ mm}$ $D_{60} = 12,68 \text{ mm}$ $C_u = 3,8$ $C_o = 2,1$

6620405

20380 Ofan Kleifabúa





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. 5VR10004

Dags. 12.7.2011

Framkv. af JÞI

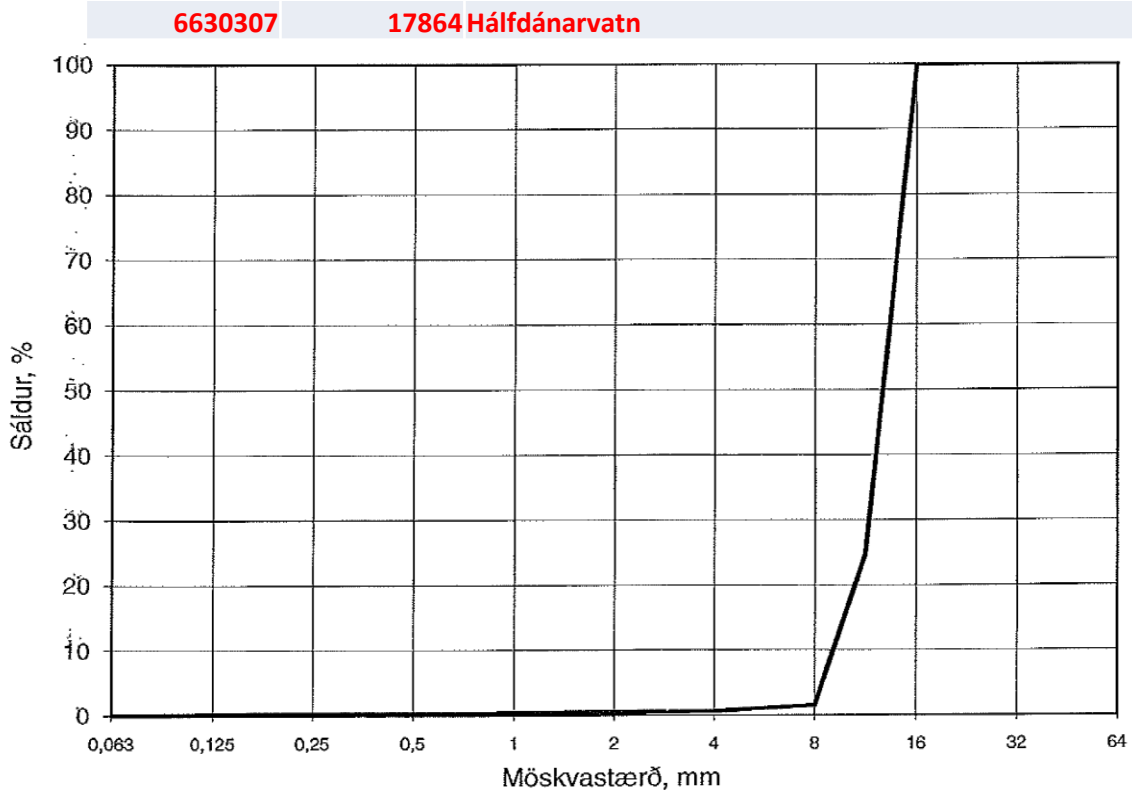
Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Rannsóknir á klæðingum				Náma: Hálfánarvatn																									
Vegna: Viðloðunarrannsóknna				Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson																									
Heildarpungi sigtaðs sýnis (g): 1755		Heildarpungi (<16mm) (g): 1754,9		Merking sýnis:																									
Bakki (tara), (g): 325,8		Frátekið+bakki (g): 2080,7		Purrt +bakki (g): 2080,7		Votsigt. + bakki (g): 2080,7		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, %																	
Möskv. Þyngd (g)		64		32		22,4		16		11,2		8		4		2		1		0,5		0,25		0,125		0,063		botn	
Sáldur, %		100,0		100,0		100,0		100,0		24,8		1,5		0,6		0,5		0,4		0,3		0,3		0,2		0,1			

Athugasemdir:

Vegna viðloðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.

$D_{10} = 9,17 \text{ mm}$ $D_{30} = 11,53 \text{ mm}$ $D_{60} = 13,45 \text{ mm}$ $C_u = 1,5$ $C_c = 1,1$





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. 5VR10004

Dags. 12.7.2011

Framkv. af JPI

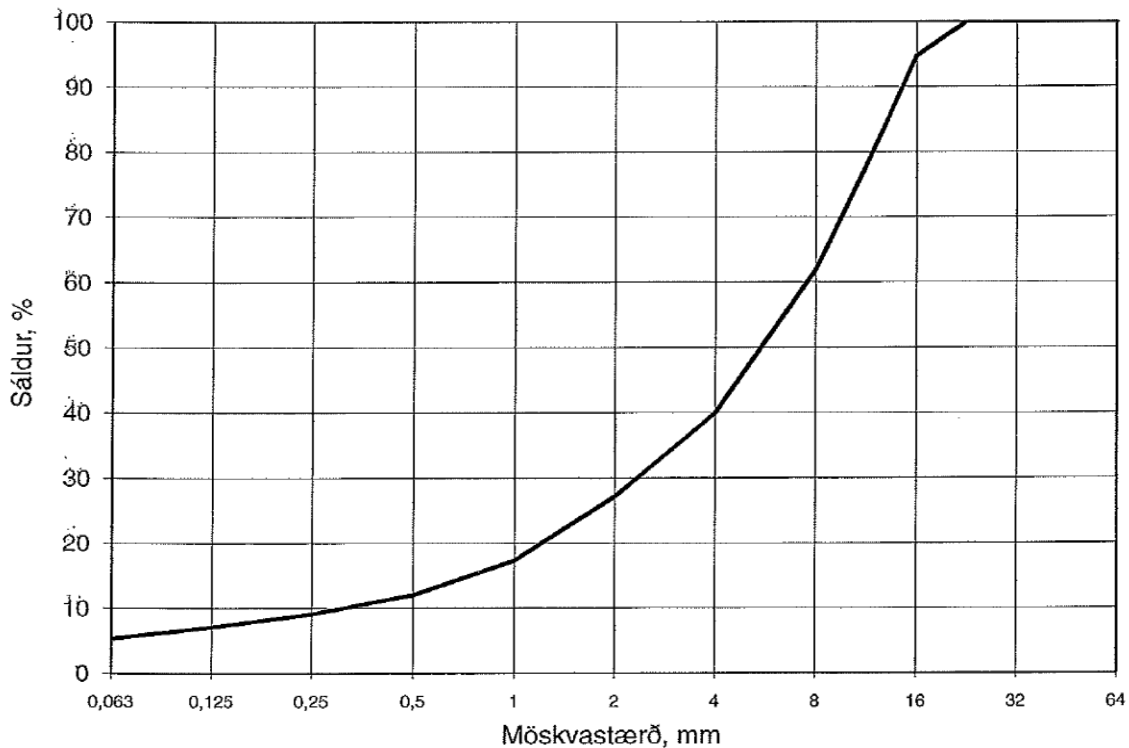
Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Rannsóknir á klæðingum					Náma: Kleifarás									
Vegna: Viðloðunarrannsóknna					Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson									
Heildarpungi sigtaðs sýnis (g): 2880			Heildarpungi (<16mm) (g): 2730,0			Merking sýnis:								
Bakki (tara), (g): 495,9		Frátekið+bakki (g): 2181,4		Purrt +bakki (g): 2181,4		Votsigt. + bakki (g): 2098,0		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 0,0		
Möskv. Pyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
	0	0	0	150	299,4	583,6	974,8	1201,6	1377,1	1470,9	1523,1	1558,9	1590,4	1600,3
Sáldur, %	100,0	100,0	100,0	94,8	78,0	62,0	40,0	27,2	17,3	12,1	9,1	7,1	5,3	
Athugasemdir: Vegna viðloðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.														

$D_{10} = 0,32$ mm $D_{30} = 2,44$ mm $D_{60} = 7,64$ mm $C_u = 23,6$ $C_o = 2,4$

6611201

17725 Kleifaós





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. 5VR10004

Dags. 12.7.2011

Framkv. af JPI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Rannsóknir á klæðingum				Náma: Grafarháls										
Vegna: Viðloðunarrannsóknna				Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson										
Helldarþungi sigtaðs sýnis (g): 3005		Helldarþungi (<16mm) (g): 2695,0		Merking sýnis:										
Bákkí (tara), (g): 390,6		Frátekið+bákkí (g): 2108,9		Purt +bákkí (g): 2108,9		Votsigt. + bákkí (g): 2095,8		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 0,0		
Möskv. Pýngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	310	1359,4	1664,0	1696,9	1699,3	1700,2	1700,8	1701,4	1702,0	1703,0	1705,2
	100,0	100,0	100,0	89,7	18,7	2,8	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	

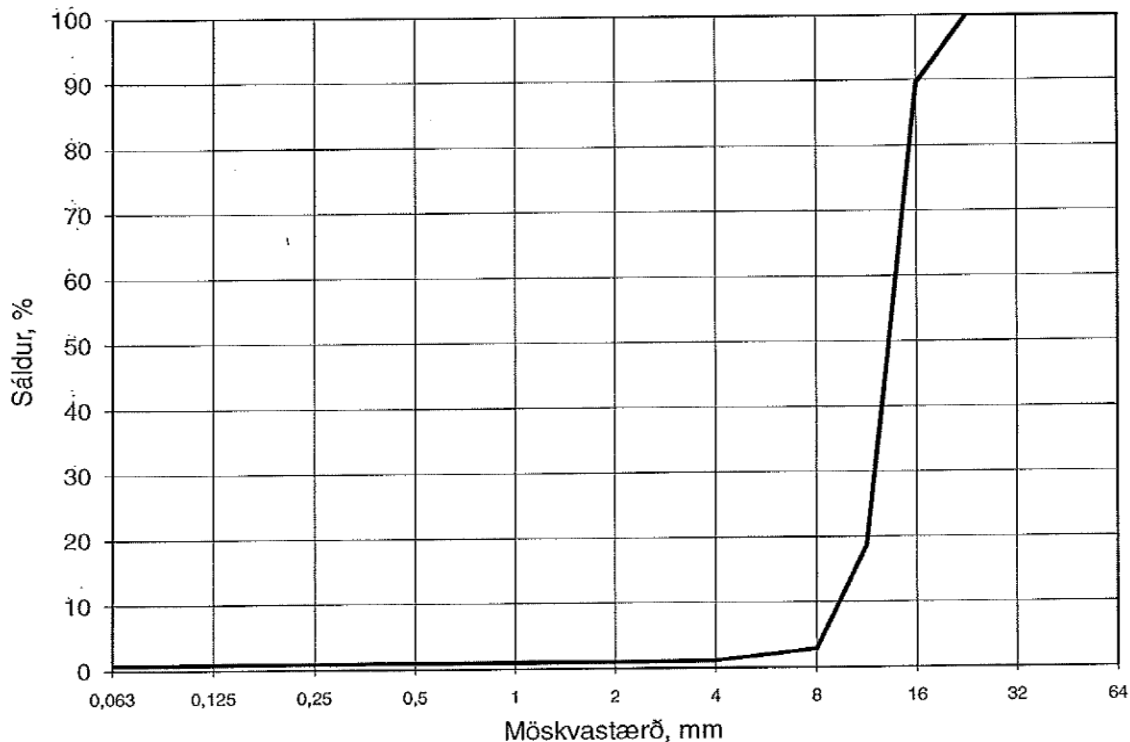
Athugasemdir:

Vegna viðloðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.

$D_{10} = 9,44$ mm $D_{30} = 11,96$ mm $D_{60} = 13,99$ mm $C_u = 1,5$ $C_c = 1,1$

6610404

17696 Grafarháls





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. 5VR10004

Dags. 12.7.2011

Framkv. af JPI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

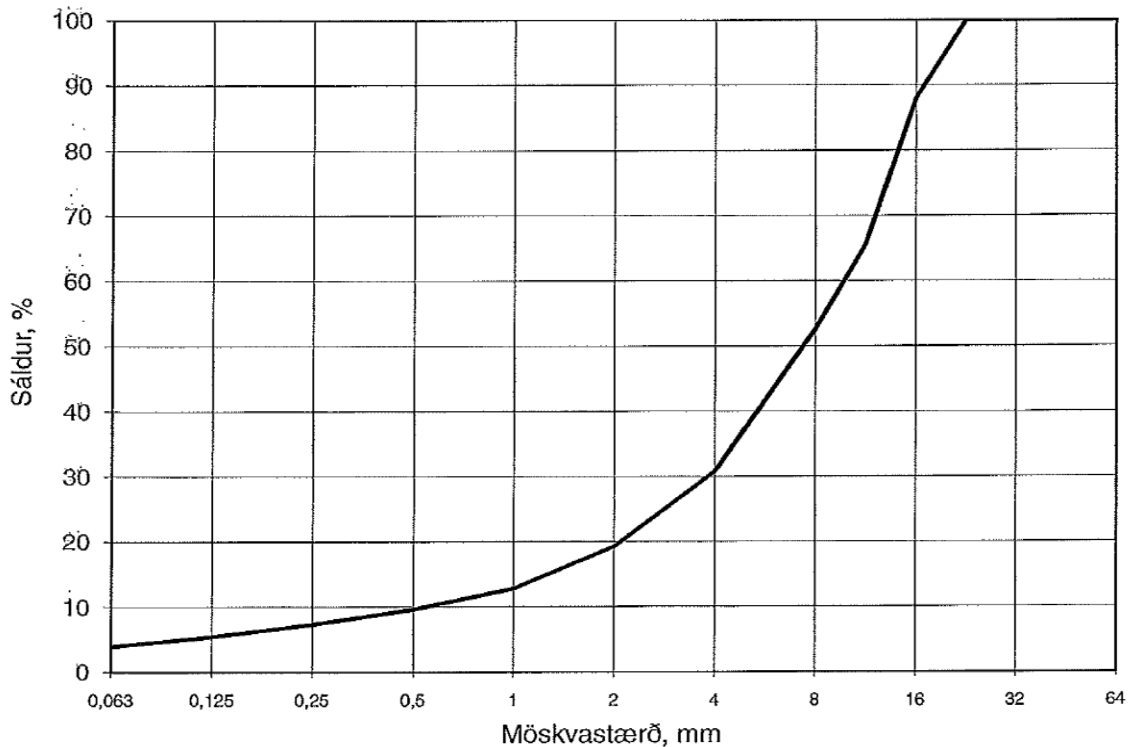
Fyrir: Rannsóknir á klæðingum				Náma: Sunnan við Ögur										
Vegna: Viðloðunarrannsókna				Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson										
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 1770		Heildarþungi (<16mm) (g): 1560,0		Merking sýnis: Stallar / Holtasund										
Bakki (tara), (g): 259,8		Frátekið+bakki (g): 1821,2		Purrt +bakki (g): 1801,9		Votsigt. + bakki (g): 1740,1		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 1,3		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	100,0	100,0	100,0	88,0	65,7	52,6	30,9	19,3	12,8	9,6	7,3	5,4	3,9	

Athugasemdir:
Vegna viðloðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.

$D_{10} = 0,56 \text{ mm}$ $D_{30} = 3,85 \text{ mm}$ $D_{60} = 9,81 \text{ mm}$ $C_u = 17,6$ $C_c = 2,7$

6611005

17721 Holtasund





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. 5VR10004

Dags. 12.7.2011

Framkv. af JPI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Rannsóknir á klæðingum				Náma: Birgisdalsá										
Vegna: Viðloðunarrannsókna				Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson										
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 2997		Heildarþungi (<16mm) (g): 2985,0		Merking sýnis:										
Bakki (tara), (g): 497,1		Frátekið+bakki (g): 2034,0		Purrt +bakki (g): 2034,0		Votsigt. + bakki (g): 1949,1		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 0,0		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	12	310,7	660,9	1069,4	1213,9	1309,8	1362,2	1394,9	1424,3	1446,9	1454,0
	100,0	100,0	100,0	99,6	79,5	56,8	30,3	20,9	14,7	11,3	9,2	7,3	5,8	

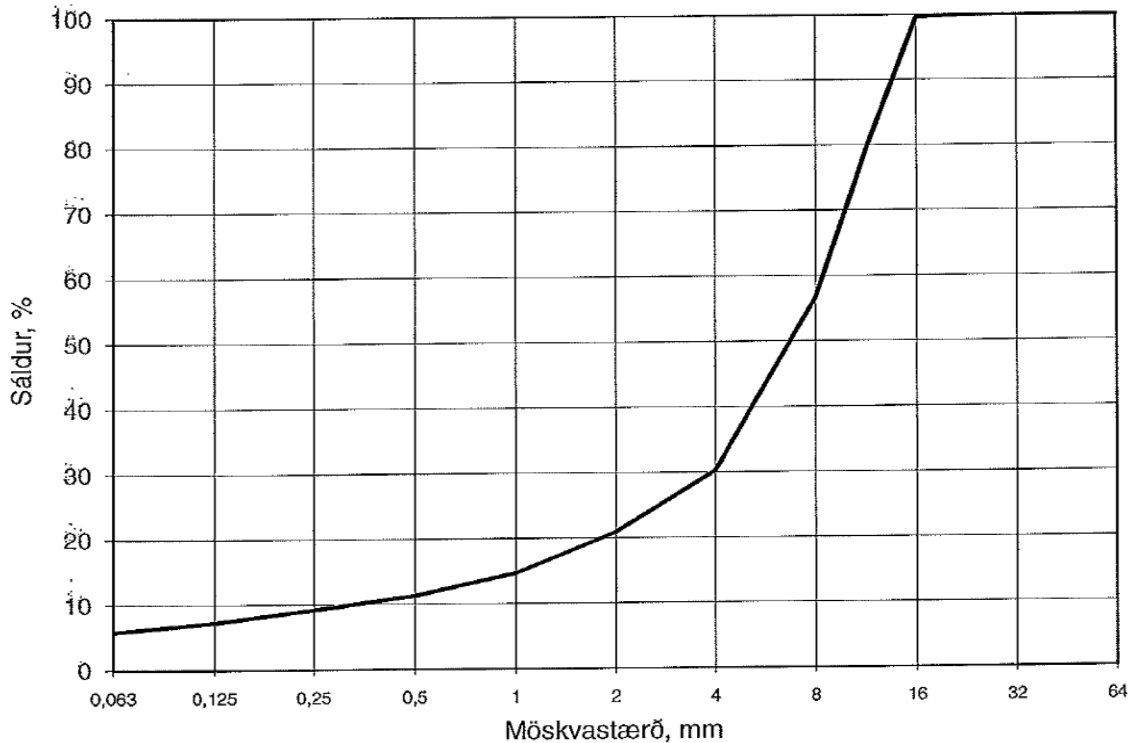
Athugasemdir:
Vegna viðloðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.

$D_{10} = 0,34$ mm $D_{30} = 3,94$ mm $D_{60} = 8,46$ mm $C_u = 24,6$ $C_c = 5,3$

6450110

21959

Utan Birgisdalsár





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. 5VR10004

Dags. 12.7.2011

Framkv. af JÞI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Rannsóknir á klæðingum					Náma: Kleifabjörg									
Vegna: Viðloðunarrannsóknna					Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson									
Heildarpungi sigtaðs sýnis (g): 2980			Heildarpungi (<16mm) (g): 2825,0			Merking sýnis: 0-16 mm								
Bakkí (tara), (g): 492,0		Frátekið+bakkí (g): 2149,6		Þurr +bakkí (g): 2149,6		Votsigt. + bakkí (g): 2129,6		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Rakti, % 0,0		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	155	435,2	829,2	1299,9	1465,3	1547,9	1590,3	1615,2	1629,6	1636,9	1638,0
	100,0	100,0	100,0	94,8	69,9	47,4	20,5	11,0	6,3	3,8	2,4	1,6	1,2	

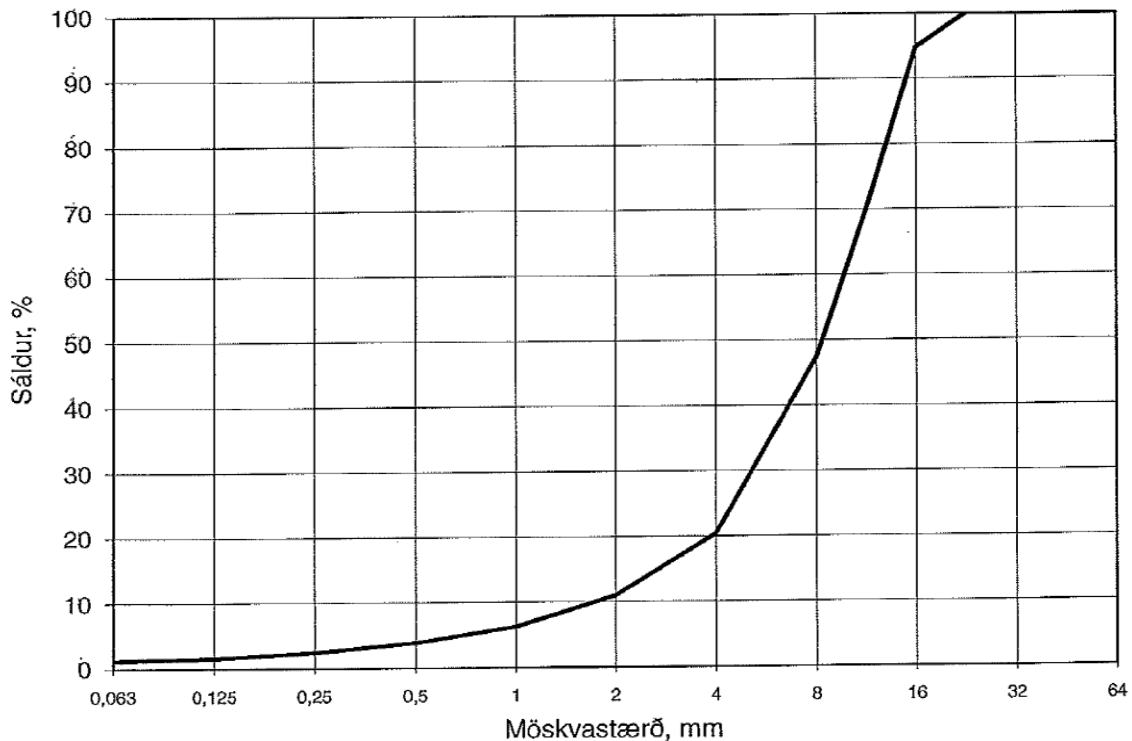
Athugasemdir:

Vegna viðloðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.

$D_{10} = 1,79 \text{ mm}$ $D_{30} = 5,42 \text{ mm}$ $D_{60} = 9,79 \text{ mm}$ $C_u = 5,5$ $C_c = 1,7$

6681105

19117 Kleifabjörg





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. 5VR10004

Dags. 12.7.2011

Framkv. af JPI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

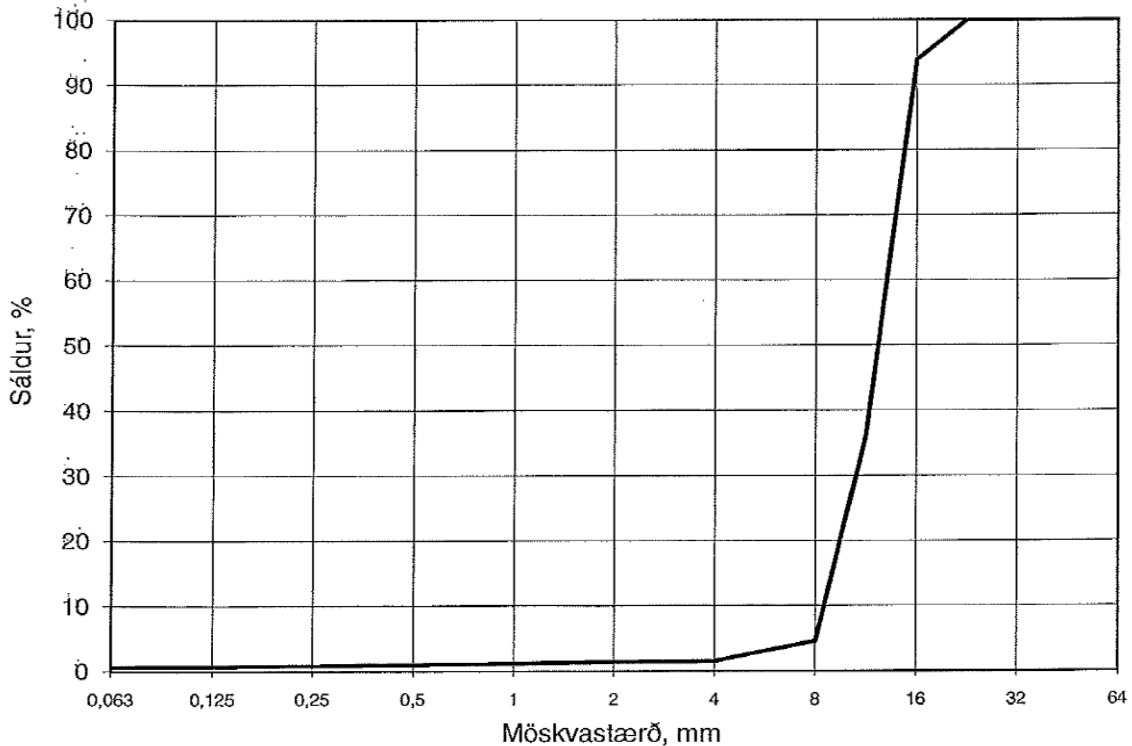
Fyrir: Rannsóknir á klæðingum					Náma: Kleifabjörg									
Vegna: Viðloðunarrannsókna					Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson									
Heildarpungi sigtaðs sýnis (g): 2525			Heildarpungi (<16mm) (g): 2370,0			Merking sýnis: 11-16 mm								
Bakki (tara), (g): 494,0		Frátekið+bakki (g): 2267,3		Purrt +bakki (g): 2267,3		Votsigt. + bakki (g): 2257,7		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, %: 0,0		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	155	1090,6	1686,5	1744,0	1746,8	1751,0	1754,6	1757,4	1760,0	1762,4	1763,3
	100,0	100,0	100,0	93,9	36,1	4,6	1,6	1,4	1,2	1,0	0,8	0,7	0,6	

Athugasemdir:
Vegna viðloðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.

$D_{10} = 8,55 \text{ mm}$ $D_{30} = 10,58 \text{ mm}$ $D_{60} = 13,18 \text{ mm}$ $C_u = 1,5$ $C_c = 1,0$

6681105

19117 Kleifabjörg





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. 5VR10004

Dags. 12.7.2011

Framkv. af JPI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

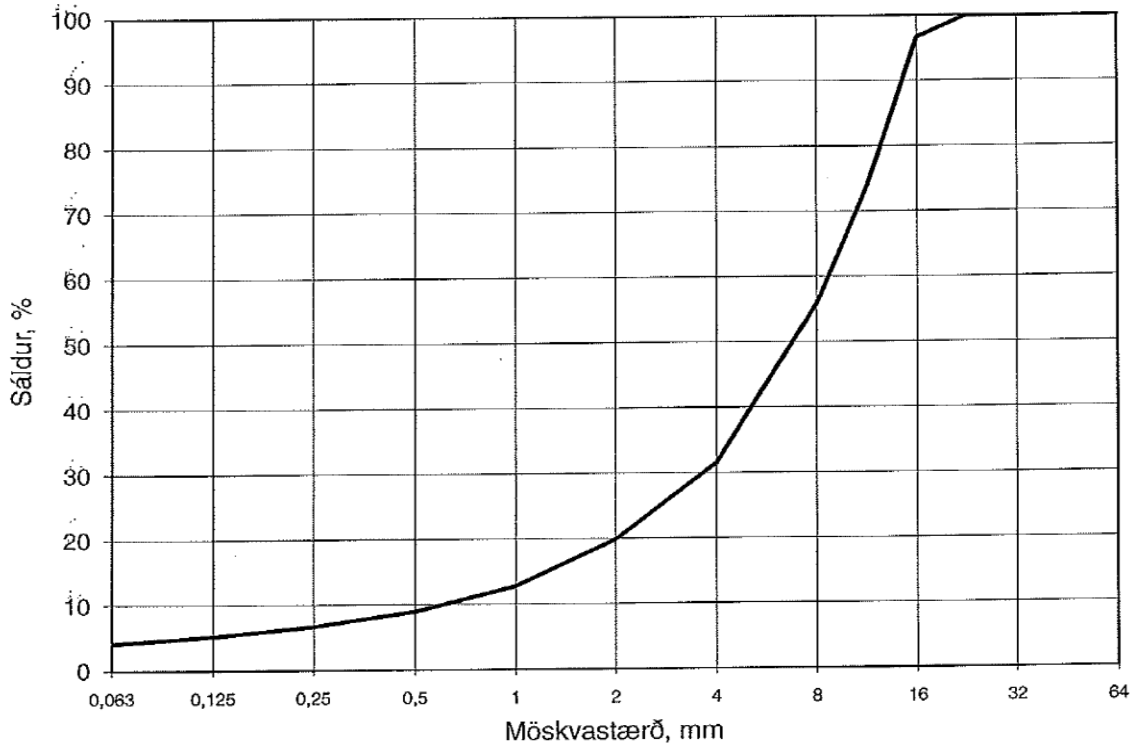
Fyrir: Rannsóknir á klæðingum					Náma: Bitra									
Vegna: Viðloðunarrannsóknna					Sendandi: Gunnar Helgi Guðmundsson									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 1990			Heildarþungi (<16mm) (g): 1925,0			Merking sýnis:								
Bakkí (tara), (g): 495,9		Frátekið+bakkí (g): 2421,4		Purrt +bakkí (g): 2386,8		Votsigt. + bakkí (g): 2310,4		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 1,8		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáidur, %	0	0	0	65	443,6	798,0	1274,1	1501,2	1640,5	1716,0	1760,1	1788,8	1810,3	1815,1
	100,0	100,0	100,0	96,7	74,0	55,9	31,5	19,9	12,8	8,9	6,7	5,2	4,1	

Athugasemdir:
Vegna viðloðunarprófa á sýnum af Vesturlandi, H11/124.

$D_{10} = 0,64 \text{ mm}$ $D_{30} = 3,74 \text{ mm}$ $D_{60} = 8,73 \text{ mm}$ $C_u = 13,7$ $C_c = 2,5$

6680609

22462 Múlaendi





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11/137

Dags. 14.6.2011

Framkv. af JPI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

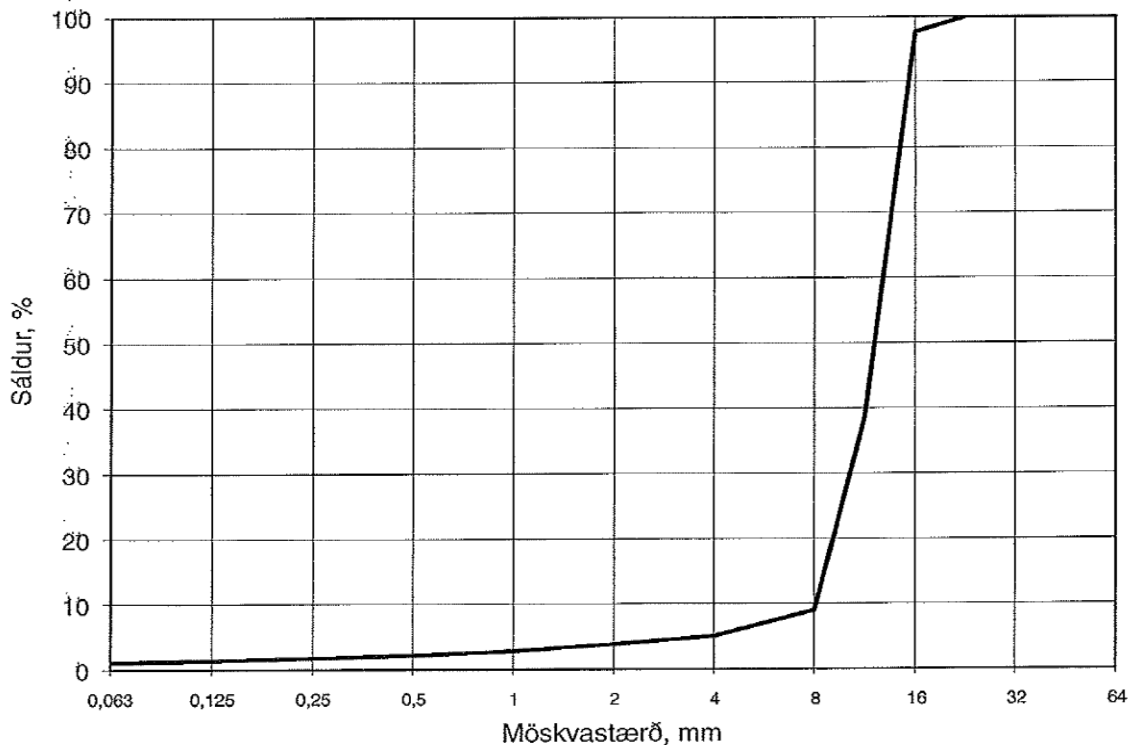
Fyrir: Vegagerðin Akureyri				Náma: Uppsalanáma										
Vegna: Hringvegur				Sendandi: Hafdís E. Jónsdóttir										
Heildarpungi sigtaðs sýnis (g): 2865		Heildarpungi (<16mm) (g): 2800,0		Merking sýnis: Uppsaliir										
Bakkí (tara), (g): 498,0		Frátekið+bakkí (g): 2189,3		Purrt +bakkí (g): 2156,6		Votsigt. + bakkí (g): 2141,9		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 2,0		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	65	1003,0	1506,1	1572,9	1593,3	1611,1	1621,5	1628,9	1635,2	1640,3	1643,3
	100,0	100,0	100,0	97,7	38,6	9,0	5,0	3,8	2,8	2,2	1,7	1,4	1,1	

Athugasemdir:
Votsigtað

$D_{10} = 8,11 \text{ mm}$ $D_{30} = 10,27 \text{ mm}$ $D_{60} = 12,94 \text{ mm}$ $C_u = 1,6$ $C_o = 1,0$

7010806

15945 Uppsalanáma





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11/136

Dags. 14.6.2011

Framkv. af JPI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

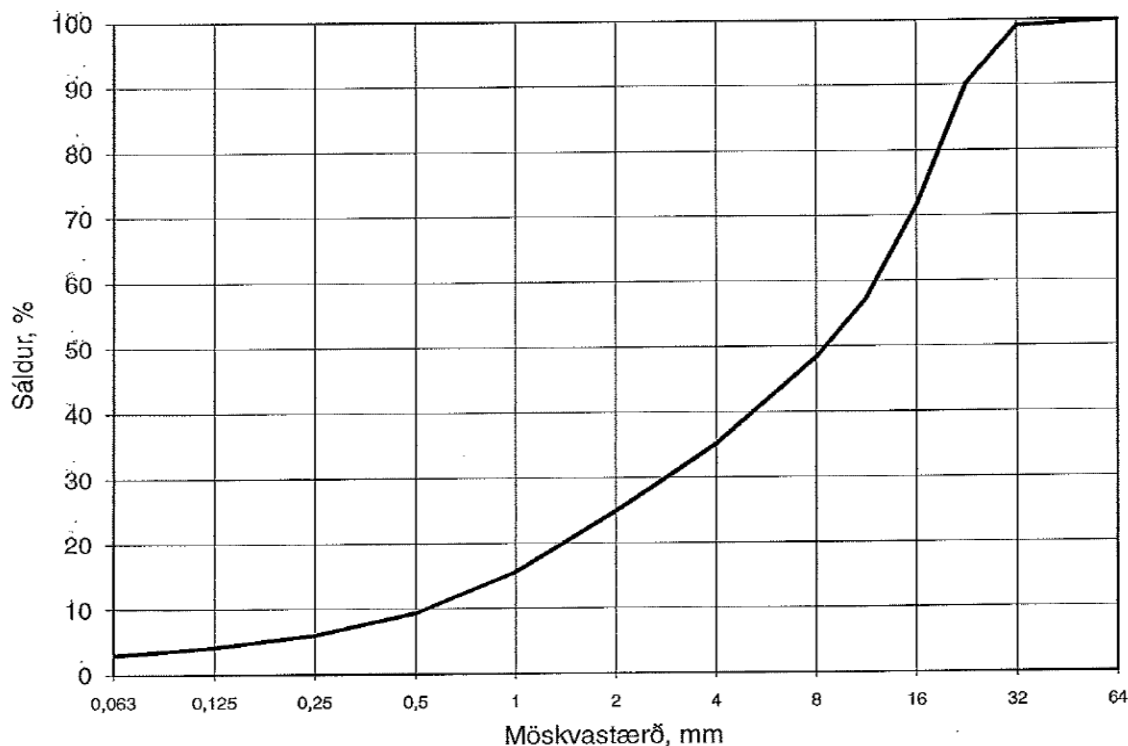
Fyrir: Vegagerðin Akureyri				Náma: Brekkukotsnáma										
Vegna: Hringvegur				Sendandi: Hafdís E. Jónsdóttir										
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 7840		Heildarþungi (<16mm) (g): 5680,0		Merking sýnis: Sýni 2										
Bákkí (tara), (g): 494,2		Frátekið+bakkí (g): 2253,8		Purr +bakkí (g): 2169,8		Votsigt. + bakkí (g): 2095,8		Húmus, gr.:		Stamm, %:		Raki, % 5,0		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	70	735	2160	332,2	542,3	851,1	1092,3	1308,9	1455,5	1534,5	1578,0	1605,8	1613,6
	100,0	99,1	90,3	71,5	57,3	48,3	35,2	24,9	15,6	9,4	6,0	4,2	3,0	

Athugasemdir:
Votsigtað

$D_{10} = 0,55 \text{ mm}$ $D_{30} = 3,00 \text{ mm}$ $D_{60} = 12,12 \text{ mm}$ $C_u = 22,1$ $C_o = 1,3$

7010804

15943 Brekkukot





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11/251

Dags. 25.8.2011

Framkv. af AÓA

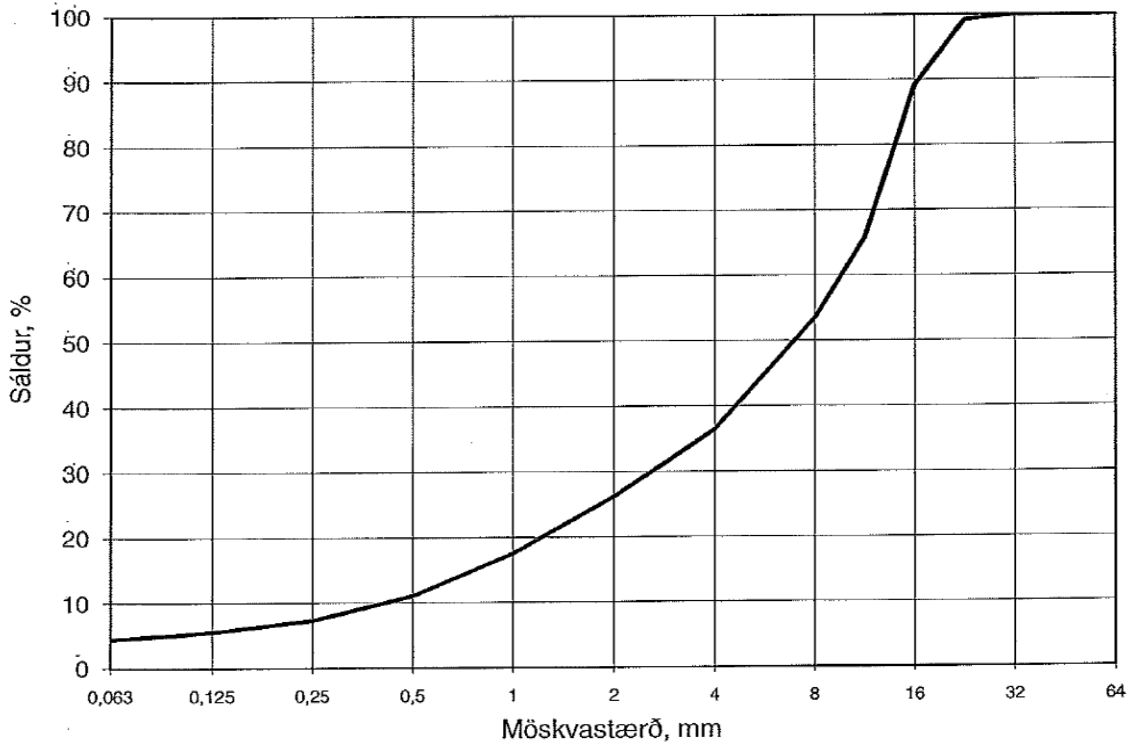
Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðina Norðaustursvæði				Náma: 8070109 Skíðadalsá við brú (haugur)										
Vegna: Skíðadalsvegur 807				Sendandi: Hafdís Eygló Jónsdóttir										
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 25095		Heildarþungi (<16mm) (g): 22430		Merking sýnis:										
Bakki (tara), (g): 330,0		Frátakið+bakki (g): 2517,1		Purrt +bakki (g): 2468,3		Votsigt. + bakki (g): 2366,5		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 2,3		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	195	2665	562,2	855,1	1263,2	1508,8	1718,5	1872,7	1962,7	2005,3	2032,0	2038,9
	100,0	100,0	99,2	89,2	65,7	53,5	36,5	26,2	17,5	11,1	7,3	5,5	4,4	

Athugasemdir:
Votsigtað. Eftir mölun.

$D_{10} = 0,43 \text{ mm}$ $D_{30} = 2,73 \text{ mm}$ $D_{60} = 9,70 \text{ mm}$ $C_u = 22,6$ $C_c = 1,8$

8070109 22514 Skíðadalsá við brú





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11/138

Dags. 16.6.2011

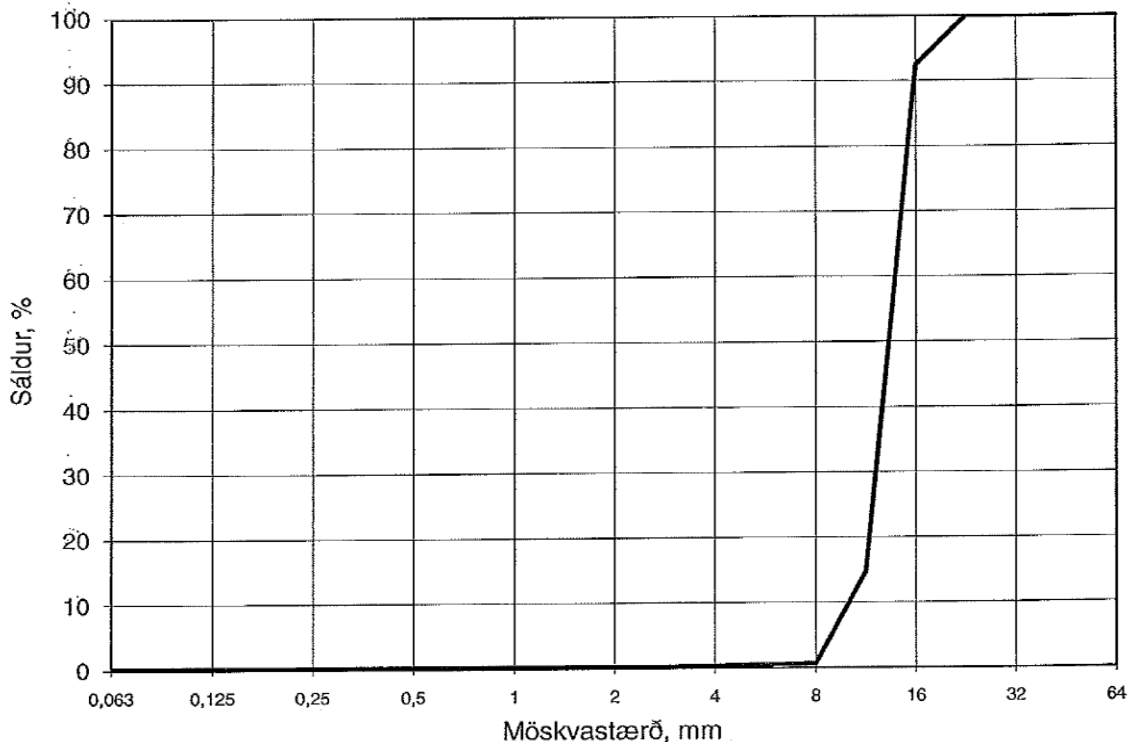
Framkv. af EMH/SBA

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Skútaberg ehf					Náma: Skútar í Hörgárdal									
Vegna: Klæðingarefnis Vegagerðar Akureyrar					Sendandi: Þór Konráðsson									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 6665			Heildarþungi (<16mm) (g): 6170,0			Merking sýnis: Perla; 8-16 mm.								
Bakki (tara), (g): 326,2		Frátækilo+bakki (g): 1847,6		Purrt +bakki (g): 1825,1		Votsigt. + bakki (g): 1821,9		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 1,5		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	495	1259,1	1488,2	1493,2	1494,2	1494,7	1495,0	1495,3	1495,6	1496,1	1497,0
	100,0	100,0	100,0	92,5	14,8	0,7	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	
Athugasemdir: Votsigtað														
$D_{10} = 10,11 \text{ mm}$			$D_{30} = 12,14 \text{ mm}$			$D_{60} = 13,99 \text{ mm}$			$C_u = 1,4$			$C_c = 1,0$		

8010504

22511 Skútar í Hörgárdal





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11/155

Dágs. 29.6.2011

Framkv. af SBA

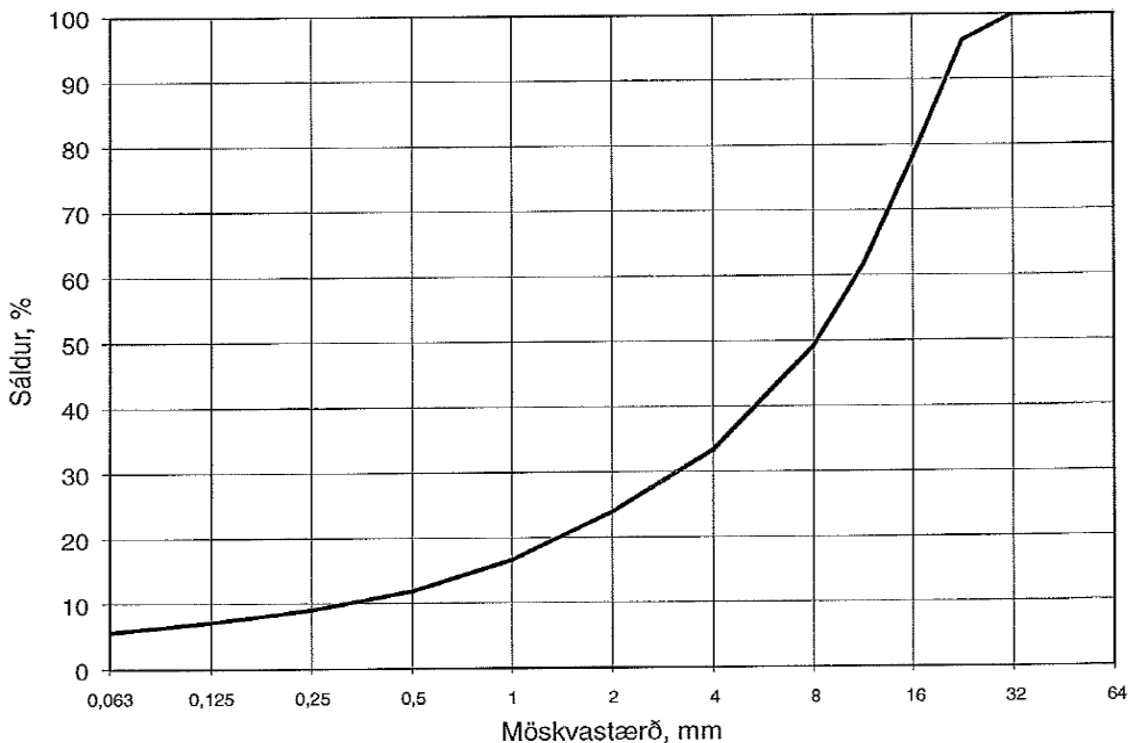
Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðin Akureyri				Náma: Þveráreyrar 8290105			
Vegna: 23050-102-02 Finnastaðavegur				Sendandi: Hafdís E. Jónsdóttir			
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 7290		Heildarþungi (<16mm) (g): 5750,0		Merking sýnis: Sýni 1			
Bakki (tara), (g): 391,0		Frátekið+bakki (g): 1945,5		Purr +bakki (g): 1879,0		Votsigt. + bakki (g): 1770,6	
Möskv. Þyngd (g)		Frátekið+bakki (g)		Purr +bakki (g)		Votsigt. + bakki (g)	
64	32	22,4	16	11,2	8	4	2
0	0	285	1540	313,9	550,0	851,7	1032,5
Sáldur, %		Frátekið+bakki (g)		Purr +bakki (g)		Votsigt. + bakki (g)	
100,0	100,0	96,0	78,1	61,7	49,3	33,4	23,9
		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, %	
		0,25 0,125 0,063 botn		1316,1 1351,7 1380,1 1381,8		4,5	

Athugasemdir:
Votsigtað

$D_{10} = 0,34 \text{ mm}$ $D_{30} = 3,28 \text{ mm}$ $D_{60} = 10,77 \text{ mm}$ $C_u = 32,1$ $C_c = 3,0$

8290105 **18304 Þveráreyrar**





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr.	H11/155
Dags.	29.6.2011
Framkv. af	SBA

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðin Akureyri				Náma: Þveráreyrar 8290105			
Vegna: 23050-102-02 Finnastaðavegur				Sendandi: Hafdís E. Jónsdóttir			
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 10275		Heildarþungi (<16mm) (g): 9365,0		Merking sýnis: Sýni 2			
Bakki (tara), (g): 367,4		Frátekið+bakki (g): 2012,5		Purrt +bakki (g): 1954,7		Votsigt. + bakki (g): 1902,2	
Möskv. Þyngd (g)		Frátekið+bakki (g)		Purrt +bakki (g)		Votsigt. + bakki (g)	
64	32	22,4	16	11,2	8	4	2
0	0	0	910	494,3	848,0	1264,6	1408,5
Sáldur, %		Frátekið+bakki (g)		Purrt +bakki (g)		Votsigt. + bakki (g)	
100,0	100,0	100,0	90,9	62,6	42,3	18,5	10,2
Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, %			
1		0,5		0,25		0,125	
1469,5		1495,5		1511,4		1523,4	
6,7		5,3		4,3		3,7	
3,0		3,0		0,063			
1536,4		1536,4		botn			

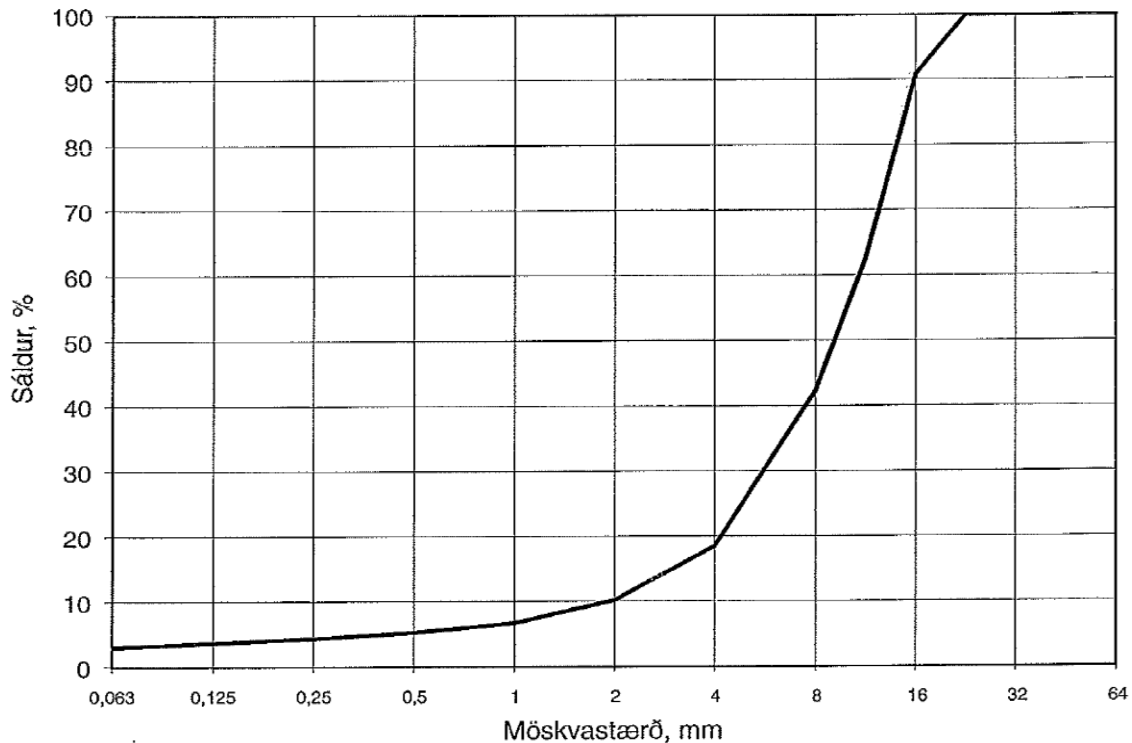
Athugasemdir:

Votsigtað

$D_{10} = 1,93 \text{ mm}$ $D_{30} = 5,93 \text{ mm}$ $D_{60} = 10,80 \text{ mm}$ $C_u = 5,6$ $C_c = 1,7$

8290105

18304 Þveráreyrar





Rannsókn á kornadreifingu

Fyrir: Vegagerðin Akureyri Náma: Eyjafjarðará við Gullbrekku 8210602

Vegna: Hólavegur Sendandi: Hafdís E. Jónsdóttir

Heildarpungi sigtaðs sýnis (g): 118020 Heildarpungi (<16mm) (g): 108920,0 Merking sýnis: 1 (malað)

Bakkí (tara), (g): 266,4	Frátekið+bakkí (g): 2107,4	Purt +bakkí (g): 2013,8	Votsigt. + bakkí (g): 1924,9	Húmus, gr.:	Slamm, %:	Raki, % 5,4
-----------------------------	-------------------------------	----------------------------	---------------------------------	-------------	-----------	----------------

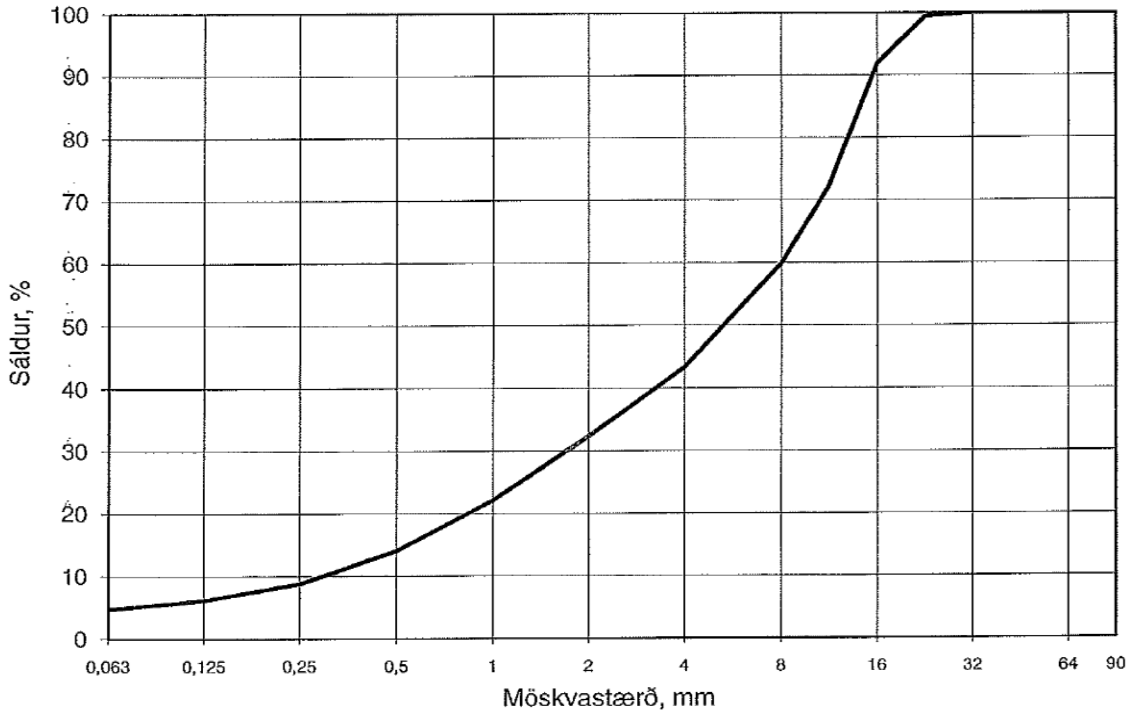
Möskv. Pyngd (g)	90	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
	0	0	0	630	9100	370,8	609,0	923,3	1131,5	1325,9	1478,8	1580,1	1629,7	1657,1	1659,3

Sáldur, %	100,0	100,0	100,0	99,4	91,9	72,4	59,9	43,3	32,4	22,2	14,1	8,8	6,2	4,7	
-----------	-------	-------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	--

Athugasemdir: Votsigtað Malað á NMÍ í 19mm

8210602

22519 Eyjafjarðará við Gullbrekku





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11/178

Dags. 7.7.2011

Framkv. af AÓA

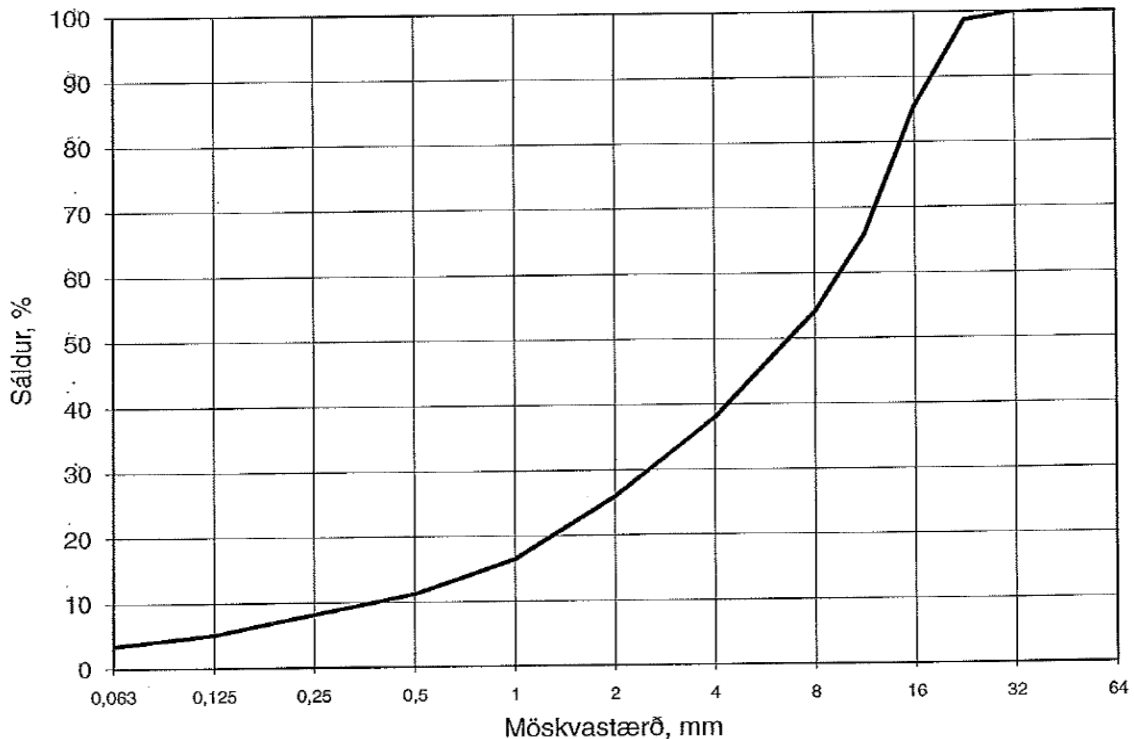
Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðina Akureyri				Náma: Ármót við Fnjóská 8011403										
Vegna: Hringvegur IQ6, Kross-Hrútey				Sendandi: Hafdís Eygló Jónsdóttir										
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 22520		Heildarþungi (<16mm) (g): 19390		Merking sýnis: 354 1-3,8 - Malað*										
Bakki (tara), (g): 439,9		Frátekið+bakki (g): 2379,3		Purrt +bakki (g): 2293,5		Votsigt. + bakki (g): 2225,9		Húmus, gr.: 0,5		Stamm, %: 0,25		Raki, % 4,6		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	280	3130	423,3	681,3	1030,7	1290,3	1496,3	1610,5	1676,7	1742,4	1779,2	1788,6
	100,0	100,0	98,7	85,6	66,0	54,1	38,0	26,0	16,5	11,2	8,2	5,1	3,4	

Athugasemdir:
Votsigtað. - * Sýnið eftir mölun á Nýsköpunarmiðstöð.

$D_{10} = 0,40$ mm $D_{30} = 2,67$ mm $D_{60} = 9,58$ mm $C_u = 23,9$ $C_c = 1,9$

8011403 **16068 Ármót við Fnjóská**





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11/220

Dags. 2.8.2011

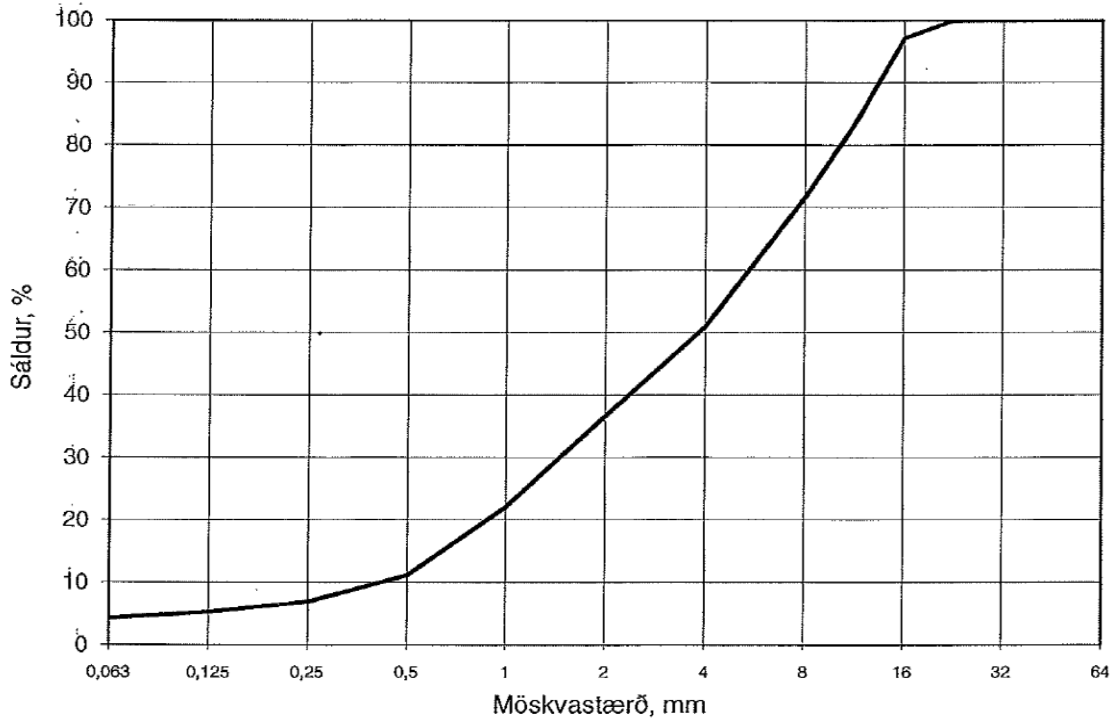
Framkv. af JPI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðin Akureyri					Náma: Fjósatunga 833026									
Vegna:					Sendandi: Hafís E. Jónsdóttir									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 6885			Heildarþungi (<16mm) (g): 6695,0			Merkng sýnis:								
Bakki (tara), (g): 492,0		Frátekið+bakki (g): 2083,2		Purrt +bakki (g): 2034,6		Votsigt. + bakki (g): 1970,1		Húmus, gr.:		Stamm, %:		Raki, % 3,2		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	190	217,7	405,0	733,4	961,3	1191,8	1365,4	1433,4	1458,5	1474,5	1476,7
	100,0	100,0	100,0	97,2	83,4	71,6	51,0	36,6	22,1	11,2	6,9	5,3	4,3	
Athugaðendur: Votsigtað														
$D_{10} = 0,43 \text{ mm}$			$D_{30} = 1,54 \text{ mm}$			$D_{60} = 5,75 \text{ mm}$			$C_u = 13,3$			$C_c = 1,0$		

8330206

18328 Fjósatunga





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr.	H11/242
Dags.	23.8.2011
Framkv. af	AÓA

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

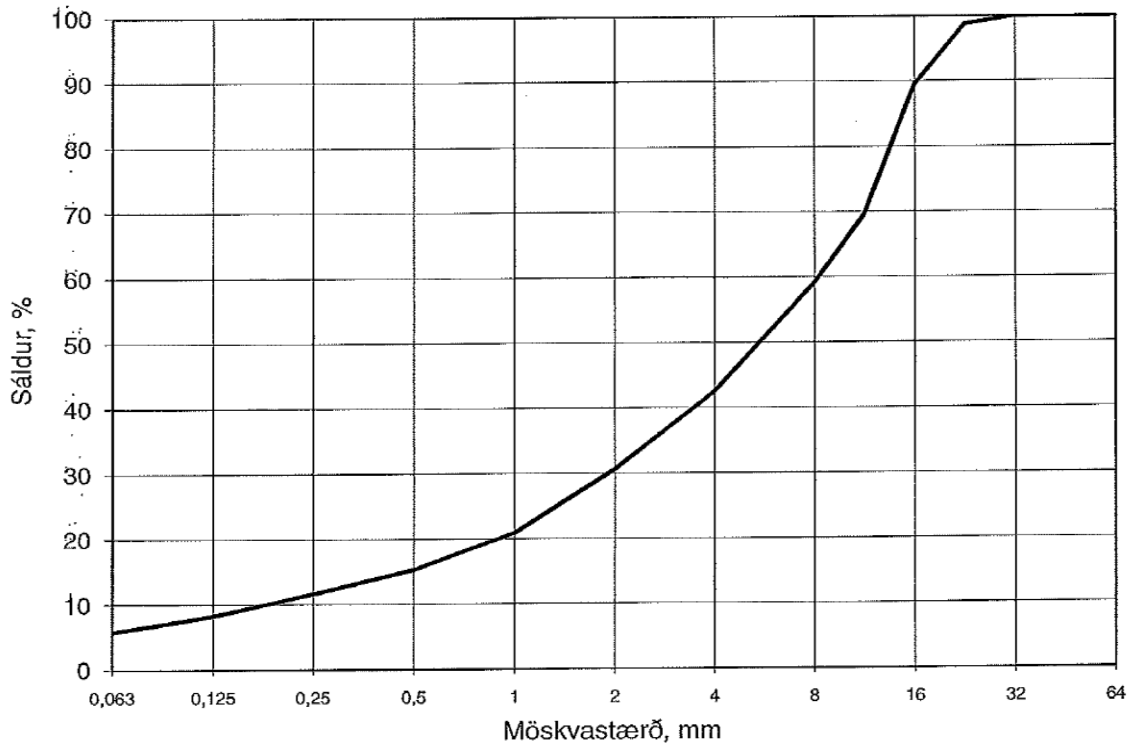
Fyrir:				Náma:										
Vegagerðina Norðaustursvæði				Öxará 8420105										
Vegna:				Sendandi:										
Bárðardalsvegur				Hafðís Eygló Jónsdóttir										
Helldarþungi sigtaðs sýnis (g):		Helldarþungi (<16mm) (g):		Merking sýnis:										
16550		14885		Gryfja 416; d. 0,4-2,5 m; 08.08.11.										
Bakki (tara), (g):		Frátekið+bakki (g):		Purrt +bakki (g):		Votsigt. + bakki (g):		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Flaki, %		
76,7		2066,9		1992,2		1886,3						3,9		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	195	1665	424,9	650,2	1006,0	1259,2	1468,0	1587,4	1666,1	1738,5	1792,1	1810,0
Sáldur, %	100,0	100,0	98,8	89,6	69,7	59,2	42,5	30,7	20,9	15,3	11,7	8,3	5,8	

Athugaðemdir:
Votsigtað. - Eftir mölun á Nýsköpunarmiðstöð.

$D_{10} = 0,19 \text{ mm}$ $D_{30} = 1,93 \text{ mm}$ $D_{60} = 8,25 \text{ mm}$ $C_u = 43,8$ $C_c = 2,4$

8420105

19232 Öxará





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11-250

Dags. 31.8.2011

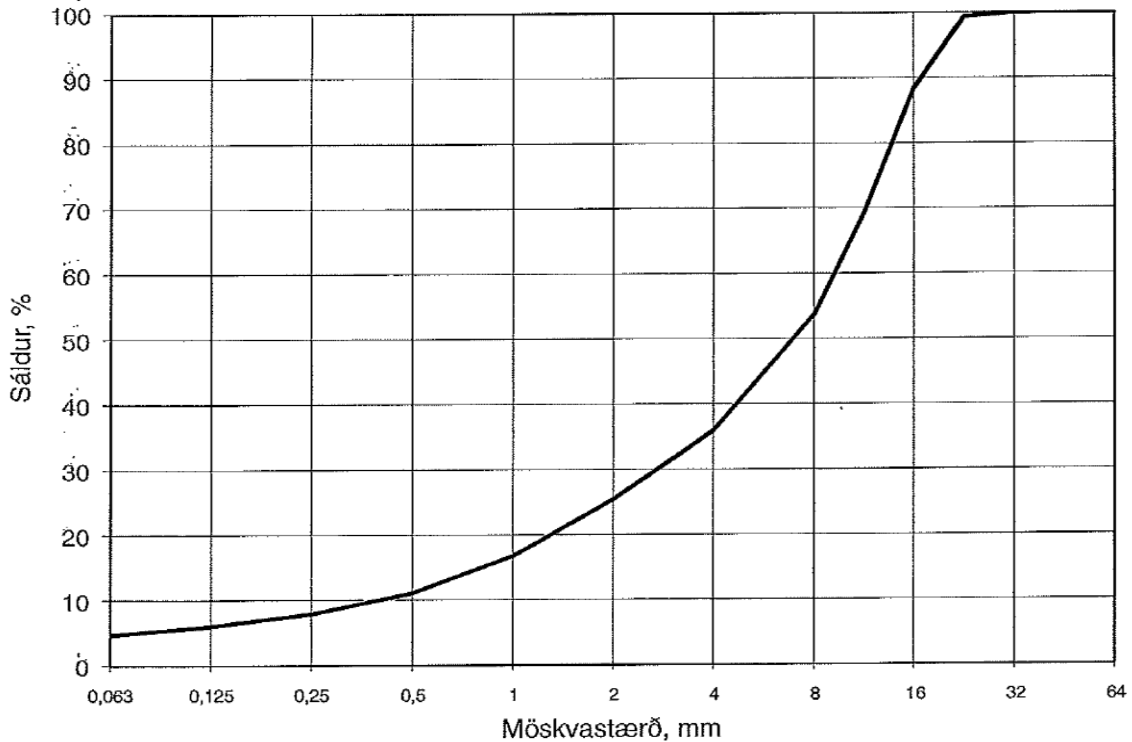
Framkv. af AG

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðin Akureyri						Náma: 8540109 Brúargerði								
Vegna: Staðarbraut 854						Sendandi: Hafdís E. Jónsdóttir								
Heildarpungi sigtaðs sýnis (g): 177840			Heildarpungi (<16mm) (g): 157870,0			Merking sýnis: 1								
Bakki (tara), (g): 266,6		Frátekið+bakki (g): 2298,3		Purr +bakki (g): 2217,7		Votsigt. + bakki (g): 2116,9		Húmus, gr.: 1		Slamm, %: 0,5		Raki, %: 4,1		
Möskv. Pyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
	0	0	1130	19970	423,1	766,2	1157,4	1389,7	1581,4	1705,6	1776,2	1817,7	1847,6	1851,5
Sáldur, %	100,0	100,0	99,3	88,4	69,2	53,7	35,9	25,4	16,7	11,1	7,9	6,0	4,7	
Athugasemdir: Votsigtað Malað á NMÍ í 19mm														
$D_{10} = 0,41 \text{ mm}$			$D_{30} = 2,87 \text{ mm}$			$D_{60} = 9,31 \text{ mm}$			$C_u = 22,6$			$C_e = 2,1$		

8540109

22513 Brúargerði





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11/301

Dags. 11.10.2011

Framkv. af EMH

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Peistareykir ehf				Náma: Kvihólar við Peistareyki.										
Vegna:				Sendandi: Hafdís E. Jónsdóttir										
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 6165		Heildarþungi (<16mm) (g): 5550,0		Merking sýnis: Bólstrabergsnáma										
Bakkí (tara), (g): 339,3		Frátekið+bakkí (g): 2235,6		Purrt +bakkí (g): 2200,2		Votsigt. + bakkí (g): 2143,5								
				Húmus, gr.: 1 0,5		Slamm, %: 0,25 0,125								
						Raki, % 0,063 botn 1,9								
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	20	61,5	542,0	898,5	1287,1	1473,9	1598,5	1668,7	1720,0	1764,4	1797,8	1804,2
	100,0	100,0	99,7	89,9	63,7	46,5	27,7	18,7	12,7	9,3	6,8	4,7	3,0	

Athugasemdir:

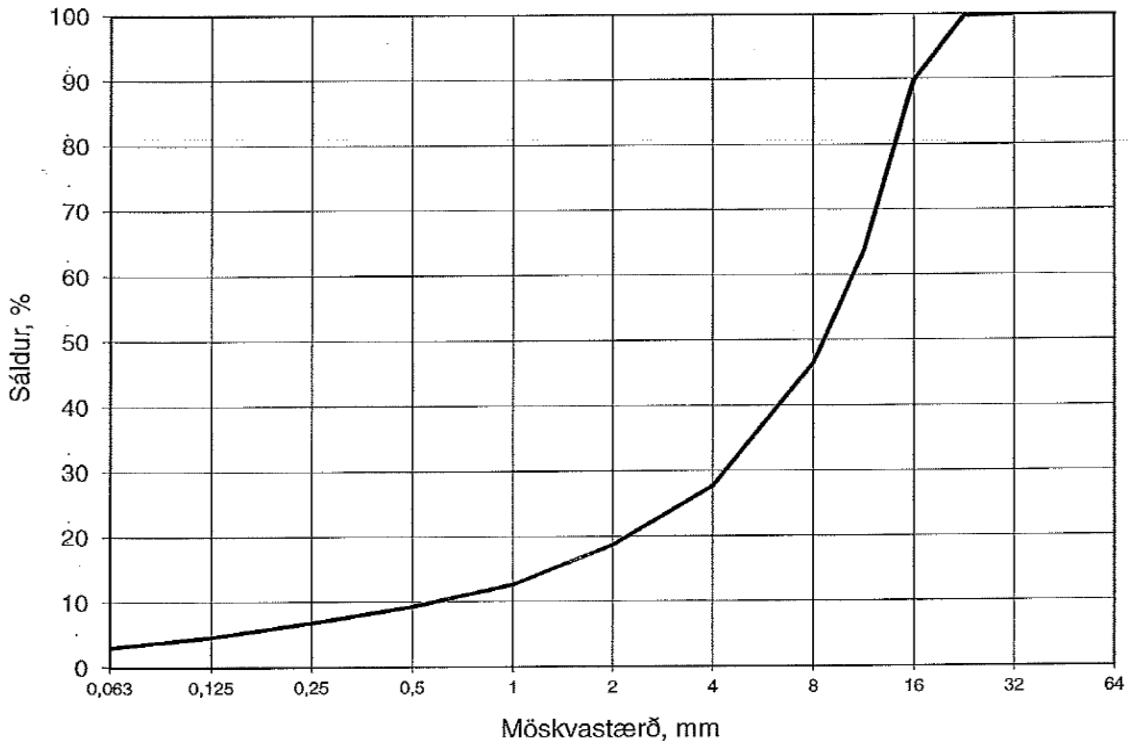
Votsigtað

Malað á 19 mm á Nmí

$D_{10} = 0,61$ mm $D_{30} = 4,49$ mm $D_{60} = 10,52$ mm $C_u = 17,3$ $C_c = 3,2$

8870201

22535 Kvihólar við Peistareyki





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

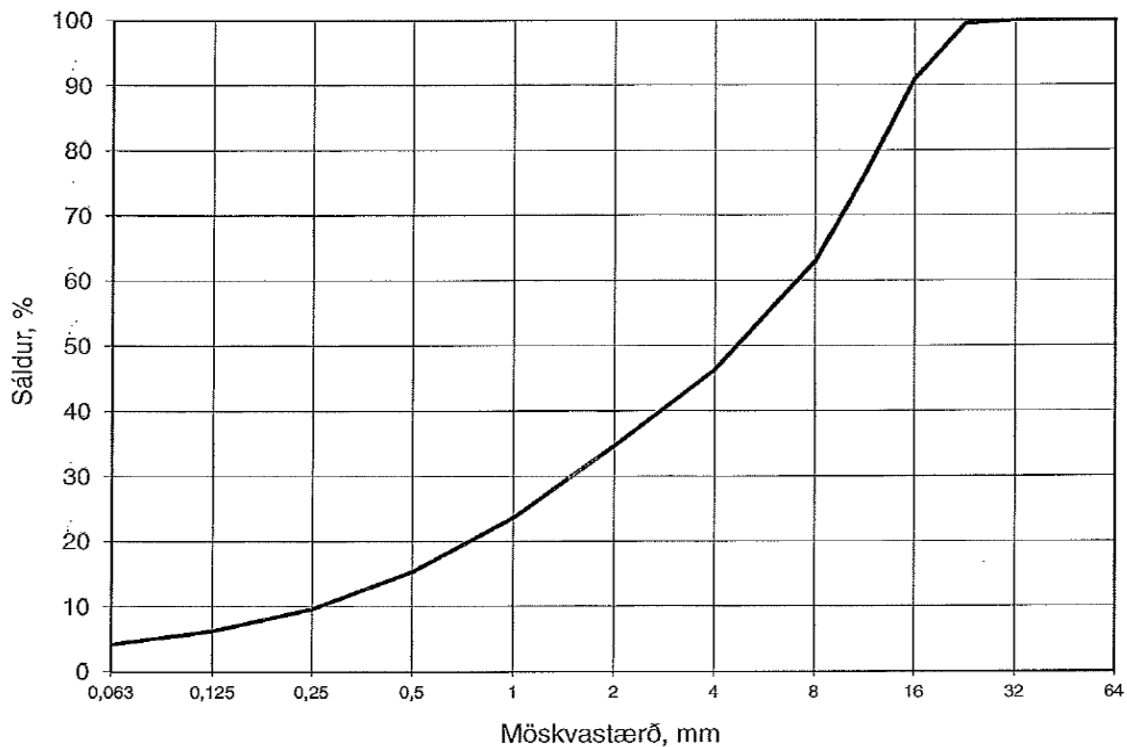
Rannsókn nr. H11-294
Dags. 6.10.2011
Framkv. af EMH

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðin Akureyri					Náma: 498									
Vegna: Dettifossvegur					Sendandi: Hafdís E. Jónsdóttir									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 18605			Heildarþungi (<16mm) (g): 17000,0			Merking sýnis: Eftir mölun								
Bakki (tara), (g): 369,2		Frátekið+bakki (g): 2422,2		Purrt +bakki (g): 2328,6		Votsigt. + bakki (g): 2242,5		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Rakl, % 4,8		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	100	1605	317,4	604,2	960,9	1213,2	1450,6	1629,1	1752,3	1824,0	1868,8	1875,5
	100,0	100,0	99,4	91,0	76,3	62,9	46,4	34,7	23,6	15,3	9,6	6,3	4,2	
Athugasemdir: Votsigtað														
$D_{10} = 0,27 \text{ mm}$			$D_{30} = 1,58 \text{ mm}$			$D_{60} = 7,29 \text{ mm}$			$C_u = 27,3$			$C_e = 1,3$		

8620202

22523 Dettifossvegur Stöð 29000 gryfja 498





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

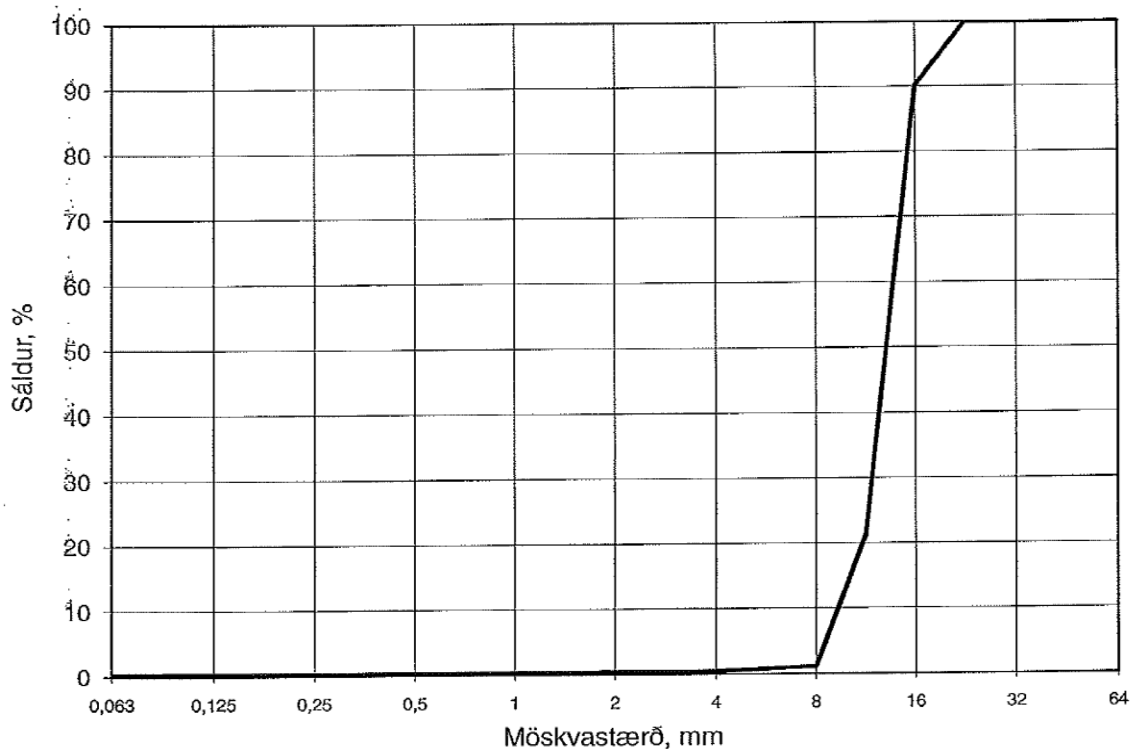
Rannsókn nr. H11-249
Dags. 1.9.2011
Framkv. af AG

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðin Akureyri				Náma: 9851310										
Vegna: Brunahvammsháls				Sendandi: Hafdís E. Jónsdóttir										
Heildarpungí sigtaðs sýnis (g): 70880		Heildarpungí (<16mm) (g): 63980,0		Merking sýnis: (11-16)										
Bakki (tara), (g): 266,6		Frátekið+bakki (g): 2349,7		Purrt +bakki (g): 2336,8		Votsigt. + bakki (g): 2331,6		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 0,6		
Möskv. Pyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
	0	0	0	6900	1582,1	2044,7	2059,7	2061,1	2062,2	2062,8	2063,3	2063,8	2064,5	2065,5
Sáldur, %	100,0	100,0	100,0	90,2	21,3	1,1	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	
Athugasemdir: Votsigtað														
$D_{10} = 9,41 \text{ mm}$			$D_{30} = 11,81 \text{ mm}$			$D_{60} = 13,90 \text{ mm}$			$C_u = 1,5$			$C_c = 1,1$		

9851310

22094 Brunahvammsháls kubbabergsnáma





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11-249

Dags. 1.9.2011

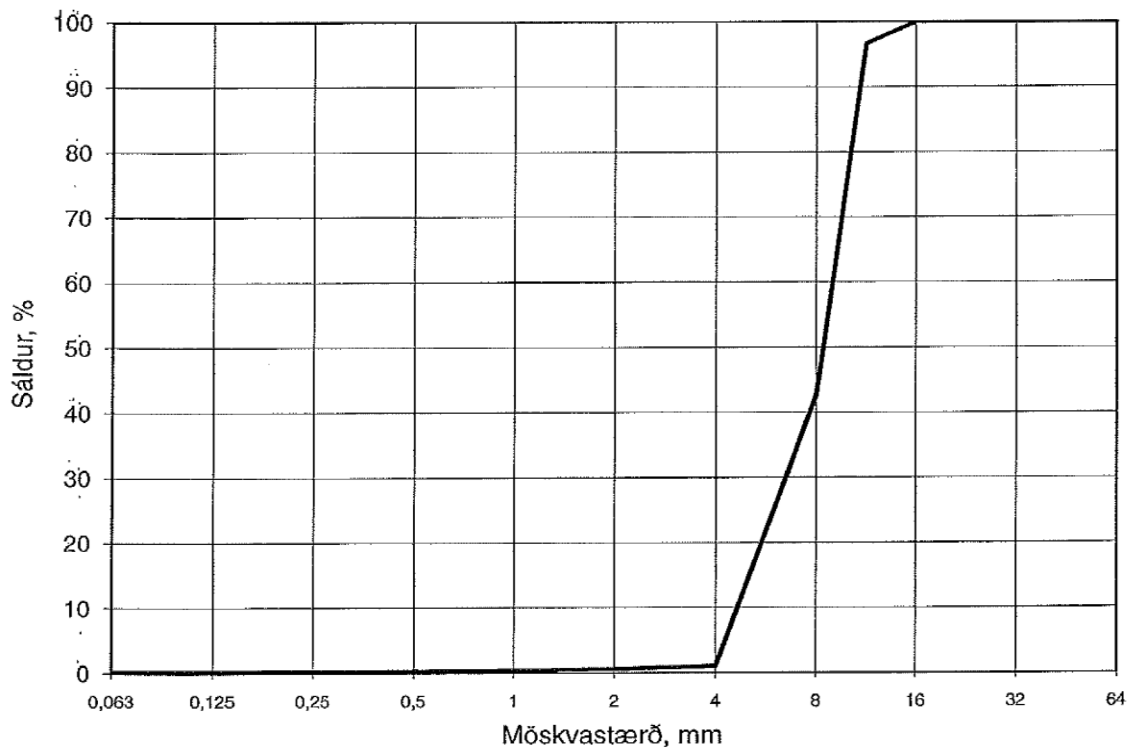
Framkv. af AG

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðin Akureyri					Náma: 9851310									
Vegna: Brunhvamsháls					Sendandi: Hafdís E. Jónsdóttir									
Heildarpungi sigtaðs sýnis (g):			Heildarpungi (<16mm) (g):			Merking sýnis: (8-11)								
Bakki (tara), (g):		Frátekið+bakki (g):		Purrt +bakki (g):		Votsigt. + bakki (g):		Húmus, gr.:		Stamm, %:		Raki, %		
269,8		2127,3		2116,4		2112,8						0,6		
Möskv. Pýngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
	0	0	0	0	61,2	1058,5	1827,0	1835,3	1839,0	1840,4	1841,3	1842,1	1842,7	1844,2
Sáldur, %	100,0	100,0	100,0	100,0	96,7	42,7	1,1	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	
Athugasemdir: Votsigtað														
$D_{10} = 4,86 \text{ mm}$			$D_{30} = 6,78 \text{ mm}$			$D_{60} = 9,03 \text{ mm}$			$C_u = 1,9$			$C_c = 1,0$		

9851310

22094 Brunhvamsháls kubbabergsnáma





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11/165

Dags. 6.7.2011

Framkv. af JPI

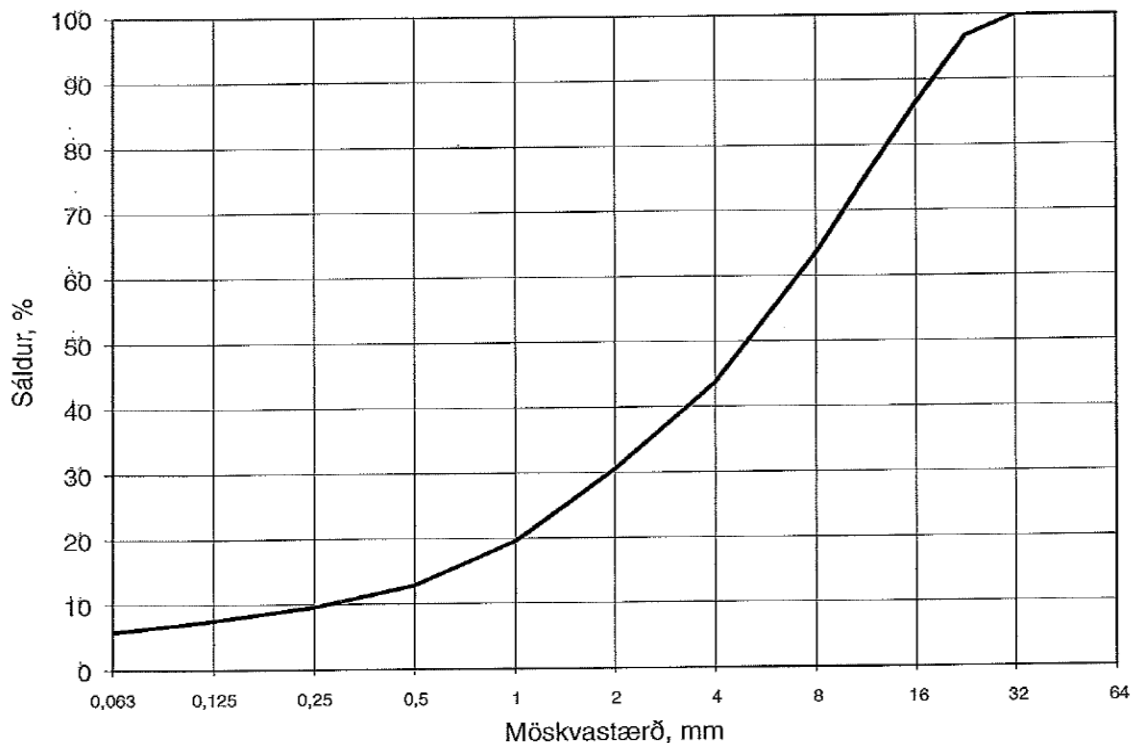
Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðin Akureyri				Náma: K-náma 9150201										
Vegna: Norðausturvegur (85), Bunguflói - Vopnafjörður				Sendandi: Rúnar Jónsson										
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 7080		Heildarþungi (<16mm) (g): 6155,0		Merking sýnis: Sýni 1, 0-20 mm þvegið										
Bakki (tara), (g): 492,6		Frátekið+bakki (g): 2254,0		Þurrt +bakki (g): 2184,8		Votsigt. + bakki (g): 2075,9		Húmus, gr.: 0		Slamm, %:		Raki, % 4,1		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	225	925	219,1	449,2	836,6	1094,6	1308,5	1439,8	1504,6	1543,8	1578,3	1584,8
	100,0	100,0	96,7	86,5	75,3	63,5	43,7	30,5	19,6	12,9	9,6	7,6	5,8	
Athugaðemdir: Votsigtað														

$D_{10} = 0,28 \text{ mm}$ $D_{30} = 1,95 \text{ mm}$ $D_{60} = 7,29 \text{ mm}$ $C_u = 25,9$ $C_c = 1,9$

9150201

22273 Búastaðir





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11-369

Dags. 8.12.2011

Framkv. af EMH

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Þórfell ehf					Náma: Jökulsá									
Vegna:					Sendandi: Jón Hlíðdal									
Heildarpungi sigtaðs sýnis (g): 6765			Heildarpungi (<16mm) (g): 6590,0			Merking sýnis: Sýni 1; blandað úr 3 fötum.								
Bakki (tara), (g): 326,4		Frátekið+bakki (g): 1855,9		Þurr +bakki (g): 1844,1		Votsigt. + bakki (g): 1834,9		Húmus, gr.: 0,5		Stamm, %: 0,25		Raki, %: 0,8		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	100,0	100,0	100,0	97,4	14,8	1,5	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,7	

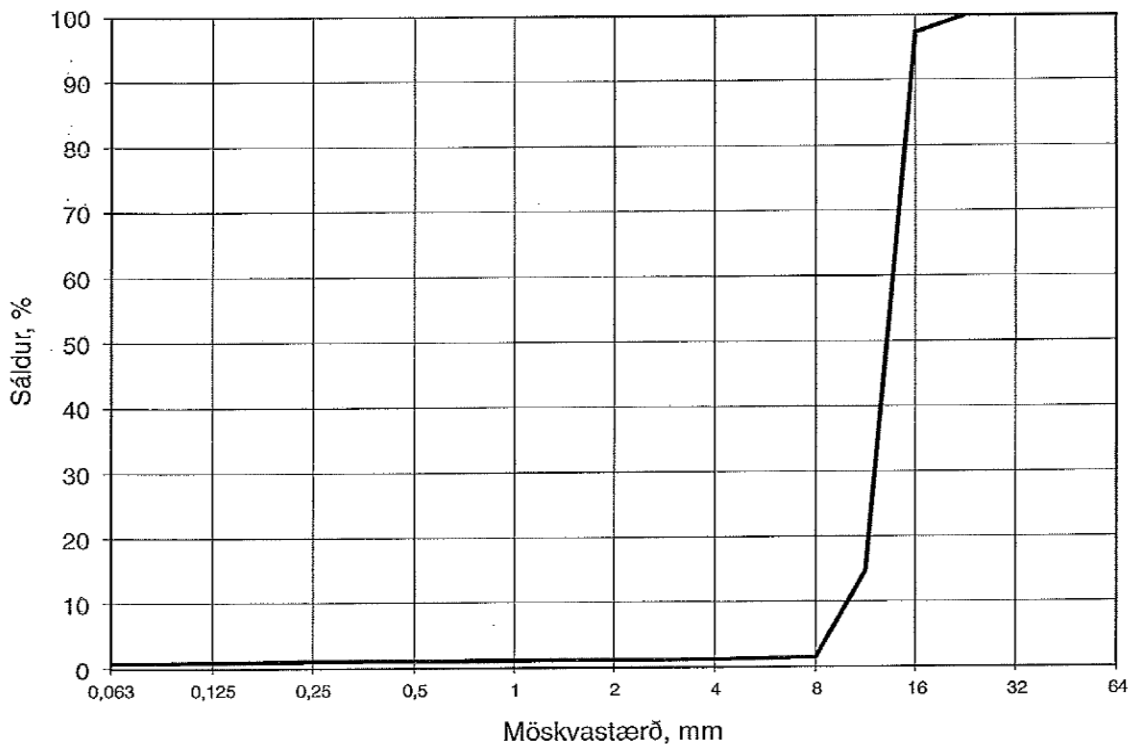
Athugasemdir:

Votsigtað

$D_{10} = 10,05 \text{ mm}$ $D_{30} = 12,08 \text{ mm}$ $D_{60} = 13,83 \text{ mm}$ $C_u = 1,4$ $C_c = 1,1$

9250102

20314 Jökulsáreyrar Árbakki





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr.	H11/209
Dags.	21.7.2011
Framkv. af	SBA

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerð Reyðarfjarðar				Náma: Jökulsá (haugur v. Selhöfða)									
Vegna: Klæðninga				Sendandi: Sveinn Sveinsson									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g):		Heildarþungi (<16mm) (g):		Mörking sýnis: 6-16 mm									
Bakki (tara), (g): 375,7		Frátekið+bakki (g): 2136,3		Purrt +bakki (g): 2113,8		Votsigt. + bakki (g): 2090,2		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, %	
Möskv. Þyngd (g)		Frátekið+bakki (g)		Purrt +bakki (g)		Votsigt. + bakki (g)		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, %	
64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
0	0	0	0	367,8	1326,2	1697,6	1704,5	1707,1	1708,8	1709,9	1711,3	1713,6	1714,8
Sáldur, %		Sáldur, %		Sáldur, %		Sáldur, %		Sáldur, %		Sáldur, %		Sáldur, %	
100,0	100,0	100,0	100,0	78,8	23,7	2,3	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	

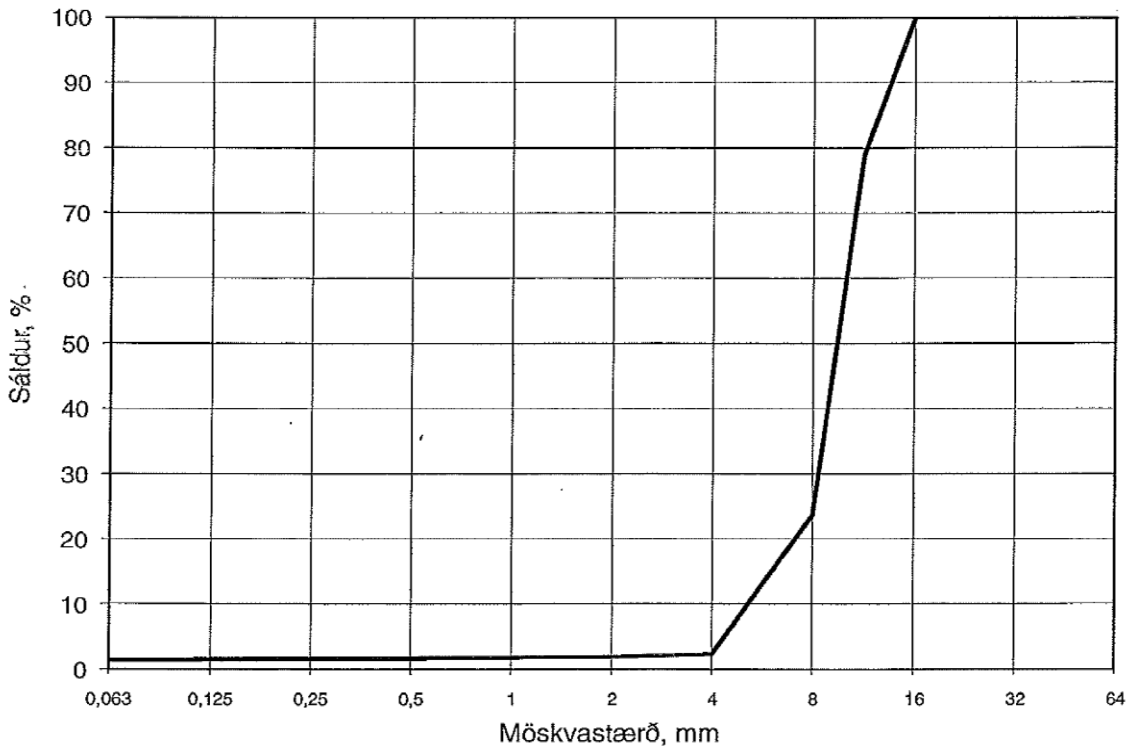
Athugasemdir:

Votsigtað

$D_{10} = 5,44 \text{ mm}$ $D_{30} = 8,37 \text{ mm}$ $D_{60} = 10,11 \text{ mm}$ $C_u = 1,9$ $C_c = 1,3$

9250103

20315 Litli Bakki



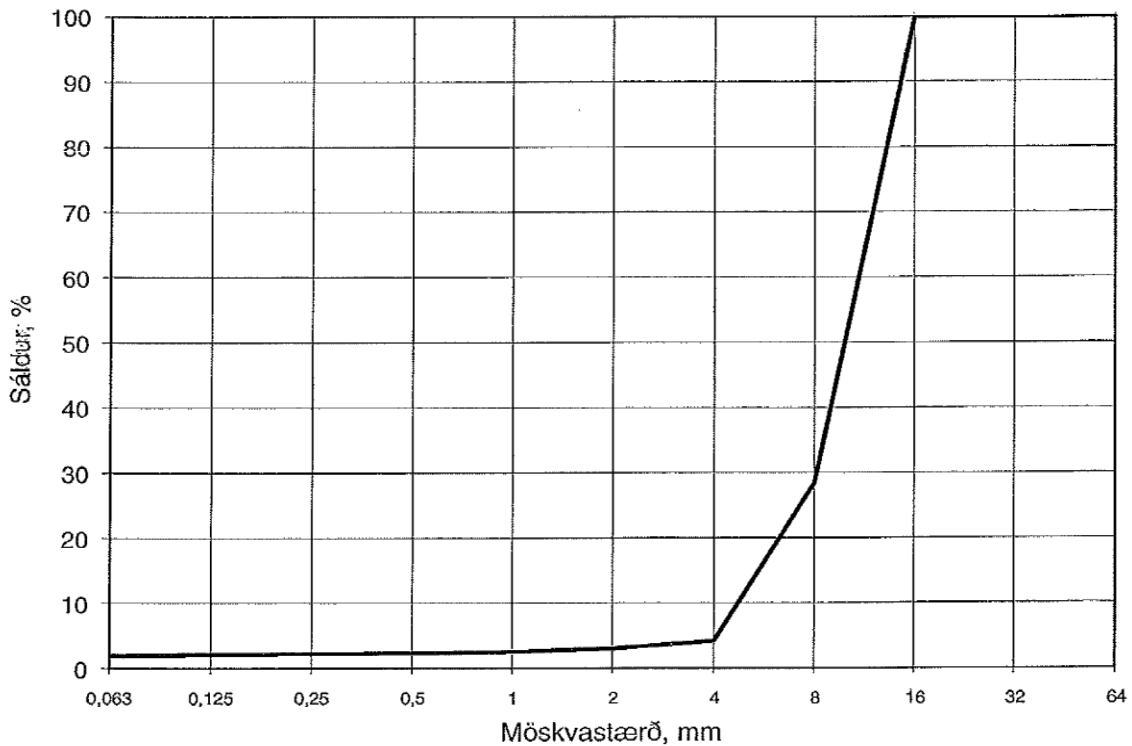


Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerð Reyðarfjarðar					Náma: Jökulsá (haugur v. Selhöfða)									
Vegna: Klæðninga					Sendandi: Sveinn Sveinsson									
Heildarpungi sigtaðs sýnis (g):			Heildarpungi (<16mm) (g):			Merking sýnis: 8-11 mm								
Bakki (tara), (g):		Frátekið+bakki (g):		Purrt +bakki (g):		Votsigt. + bakki (g):		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, %		
365,0		2238,7		2214,2		2179,9						1,3		
Möskv. Pýrgið (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
	0	0	0	0	663,2	1323,8	1771,6	1793,2	1802,4	1805,8	1807,9	1810,0	1813,5	1814,9
Sáldur, %	100,0	100,0	100,0	100,0	64,1	28,4	4,2	3,0	2,5	2,3	2,2	2,1	1,9	
Athugasemdir: Votsigtað														
$D_{10} = 4,96 \text{ mm}$			$D_{30} = 8,14 \text{ mm}$			$D_{60} = 10,83 \text{ mm}$			$C_u = 2,2$			$C_c = 1,2$		

9250103

20315 Litli Bakki





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11-225

Dags. 23.8.2011

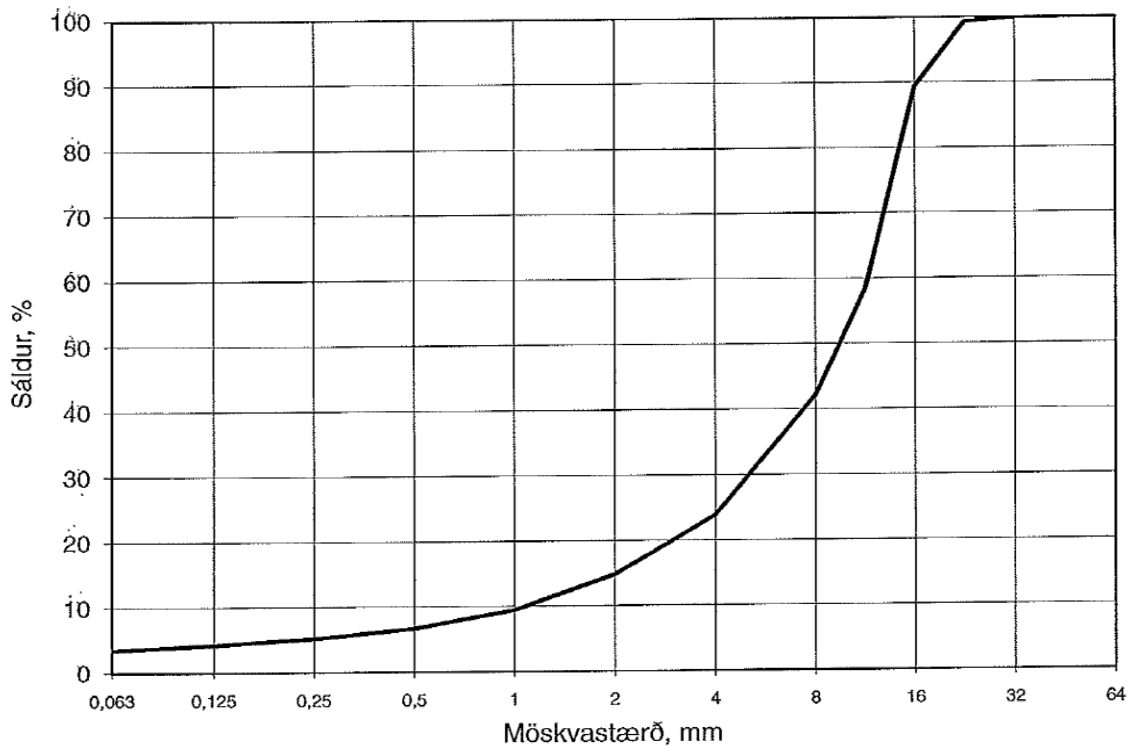
Framkv. af AG/EMH

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðin Akureyri				Náma: Neðri Vatnsskarðsbrekka (klöpp)										
Vegna: Borgarfjarðarvegur 94-07 (22050-249)				Sendandi: Hafdís E. Jónsdóttir										
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 68160		Heildarþungi (<16mm) (g): 61045,0		Merking sýnis: 1										
Bakkí (tara), (g): 340,6		Frátekið+bakkí (g): 2264,1		Purrt +bakkí (g): 2230,4		Votsigt. + bakkí (g): 2160,9		Húmus, gr.: 1 0,5		Slamm, %: 0,25 0,125		Raki, % 0,063 1,8		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	boln
Sáldur, %	0	0	445	7115	653,6	998,1	1383,9	1575,6	1690,7	1748,0	1779,9	1800,4	1817,1	1818,8
	100,0	100,0	99,3	89,4	58,5	42,2	23,9	14,9	9,4	6,7	5,2	4,2	3,4	
Athugasemdir: Votsigtað Malað á NMÍ í 19mm														
$D_{10} = 1,11 \text{ mm}$			$D_{30} = 5,33 \text{ mm}$			$D_{60} = 11,44 \text{ mm}$			$C_u = 10,3$			$C_c = 2,2$		

9940750

22512 Neðri Vatnsskarðsbrekka





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11/239

Dágs. 17.8.2011

Framkv. af SBA

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðin Reyðarfirði Náma: Grímsá, Fljótsdalshérað

Vegna: Yfirlagnir m. Klæðingu Sendandi: Sveinn Sveinsson

Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): Heildarþungi (<16mm) (g): Merking sýnis:

Bakkí (tara), (g):	Frátekið+bakkí (g):	Purrí +bakkí (g):	Votsigt. + bakkí (g):	Húmus, gr.:	Slamm, %:	Raki, %
377,1	2271,9	2180,1	2078,9			5,1

Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
	0	0	0	0	137,5	817,7	1261,1	1417,7	1523,2	1593,0	1641,6	1675,4	1700,8	1703,7

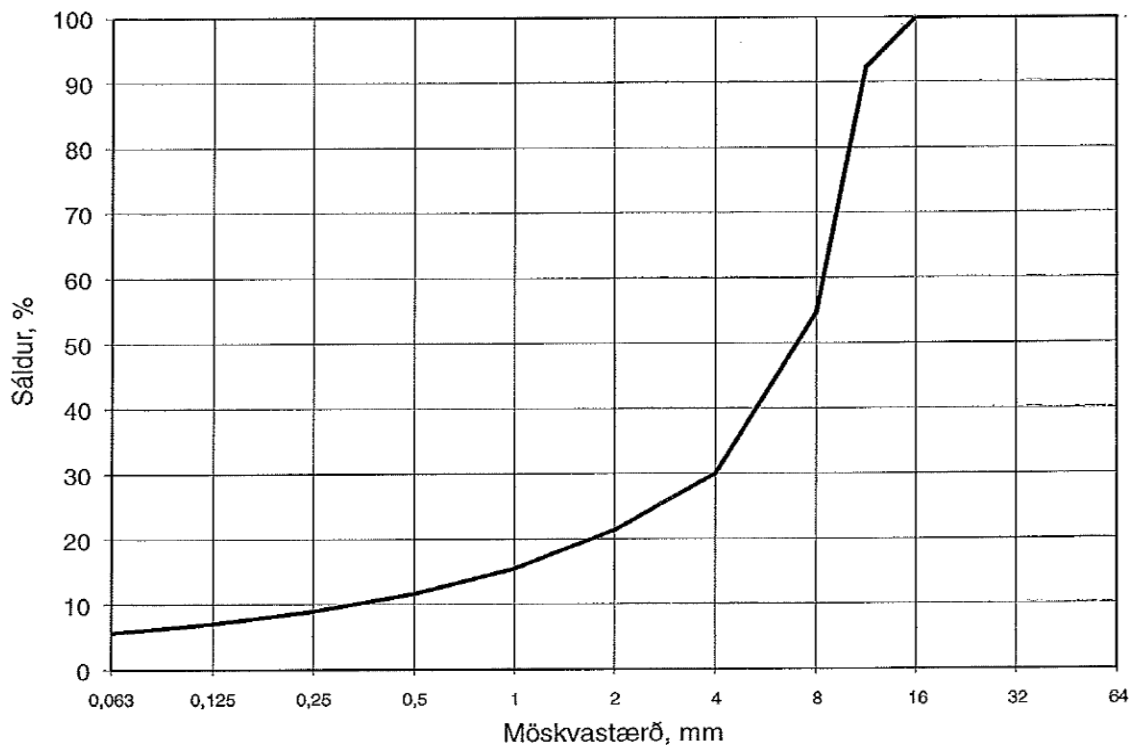
Sáldur, %	100,0	100,0	100,0	100,0	92,4	54,6	30,1	21,4	15,5	11,6	9,0	7,1	5,7	
-----------	-------	-------	-------	-------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	--

Athugasemdir:
Votsigtað

$D_{10} = 0,35 \text{ mm}$ $D_{30} = 3,99 \text{ mm}$ $D_{60} = 8,45 \text{ mm}$ $C_u = 24,3$ $C_e = 5,4$

9310904

18586 Grímsá





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

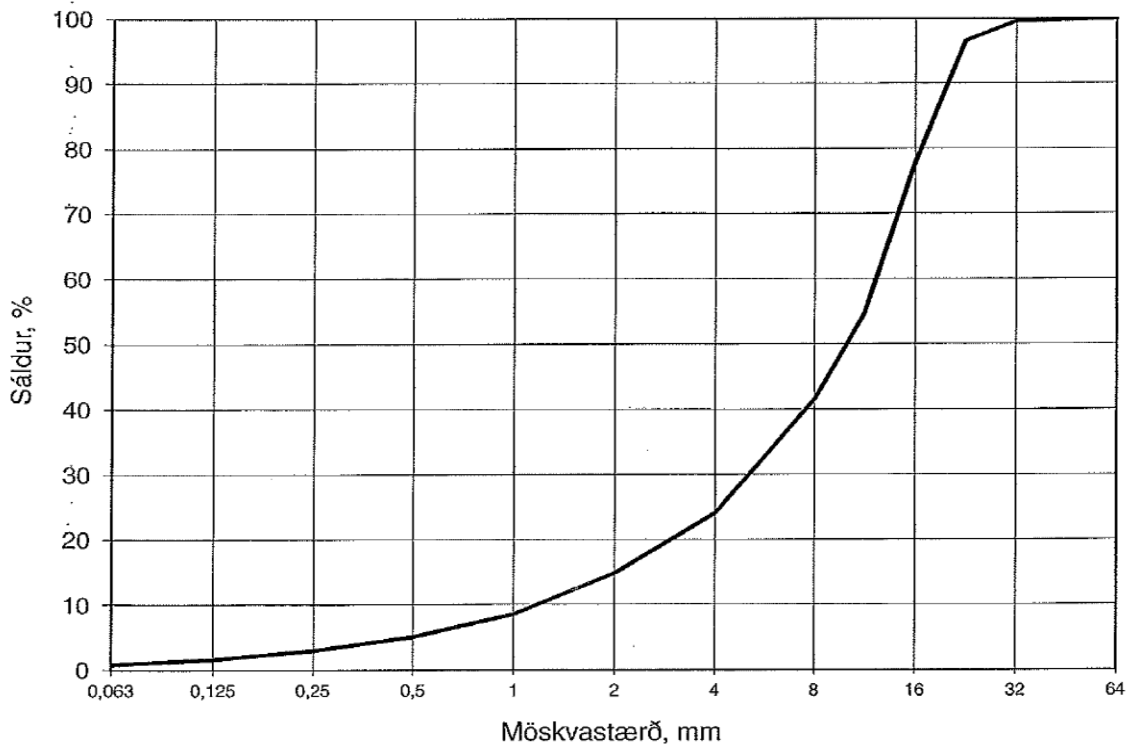
Rannsókn nr.	H11/358
Dags.	30.11.2011
Framkv. af	EMH

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðin Selfossi					Náma: Múlakvísl									
Vegna:					Sendandi: Sigurður Kr. Jóhannsson									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 10805			Heildarþungi (<16mm) (g): 8430,0			Merking sýnis: Sýni 1								
Bakki (tara), (g): 339,4		Frátekið+bakki (g): 1935,6		Purrt +bakki (g): 1924,8		Votsigt + bakki (g): 1909,9		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 0,7		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	45	365	2375	471,1	740,1	1095,1	1282,4	1410,6	1481,5	1524,3	1552,0	1568,7	1571,6
	100,0	99,6	96,6	77,9	54,8	41,5	24,1	14,9	8,6	5,1	3,0	1,6	0,8	
Athugasemdir: Votsigtað Malað hjá Nmí														
$D_{10} = 1,22 \text{ mm}$			$D_{30} = 5,35 \text{ mm}$			$D_{60} = 12,29 \text{ mm}$			$C_u = 10,0$			$C_c = 1,9$		

2011105

20188 Múlakvísl





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr.	H11/342
Dags.	27.10.2011
Framkv. af	AÓA

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðina, Suðursvæði				Náma: Djúpa										
Vegna:				Sendandi: Sigurður K. Jóhannsson										
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 23060		Heildarþungi (<16mm) (g): 19900		Merkng sýnis: Djúpa, 20.10.										
Bakki (tara), (g): 498,2		Frátekið+bakki (g): 2258,0		Purrt +bakki (g): 2217,6		Votsigt. + bakki (g): 2151,9								
Húmus, gr.:		Slamm, %:		Rakí, % 2,3										
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	55	420	3160	557,2	966,8	1255,6	1387,7	1482,1	1534,8	1569,6	1609,3	1643,2	1652,3
	100,0	99,8	98,1	86,0	58,1	37,7	23,2	16,6	11,9	9,2	7,5	5,5	3,8	

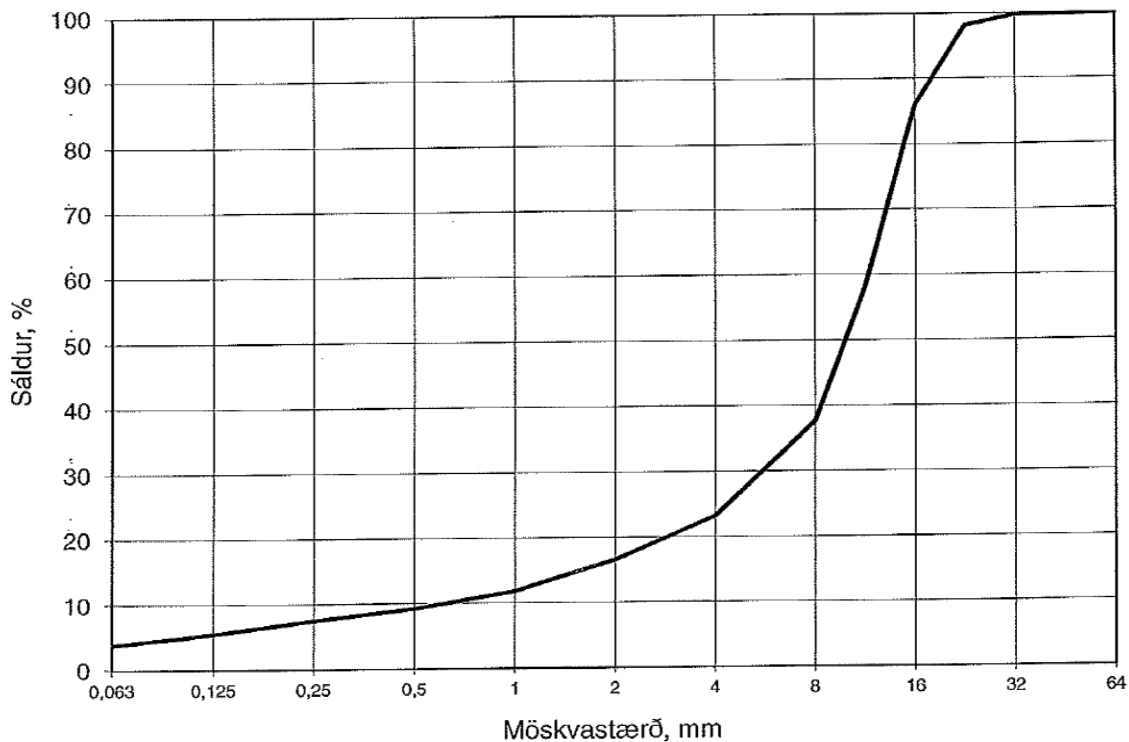
Athugasemdir:

Votsigtað. - Efni úr tveimur pokum var malað á Nýsköpunarmiðstöð. Í það var blandað möluðu efni sem fylgdi í þriðja pokanum.

$D_{10} =$	0,65 mm	$D_{30} =$	5,88 mm	$D_{60} =$	11,52 mm	$C_u =$	17,9	$C_e =$	4,7
------------	---------	------------	---------	------------	----------	---------	------	---------	-----

2010204

21736 Laxá





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr.	H11/343
Dags.	27.10.2011,
Framkv. af	AÓA

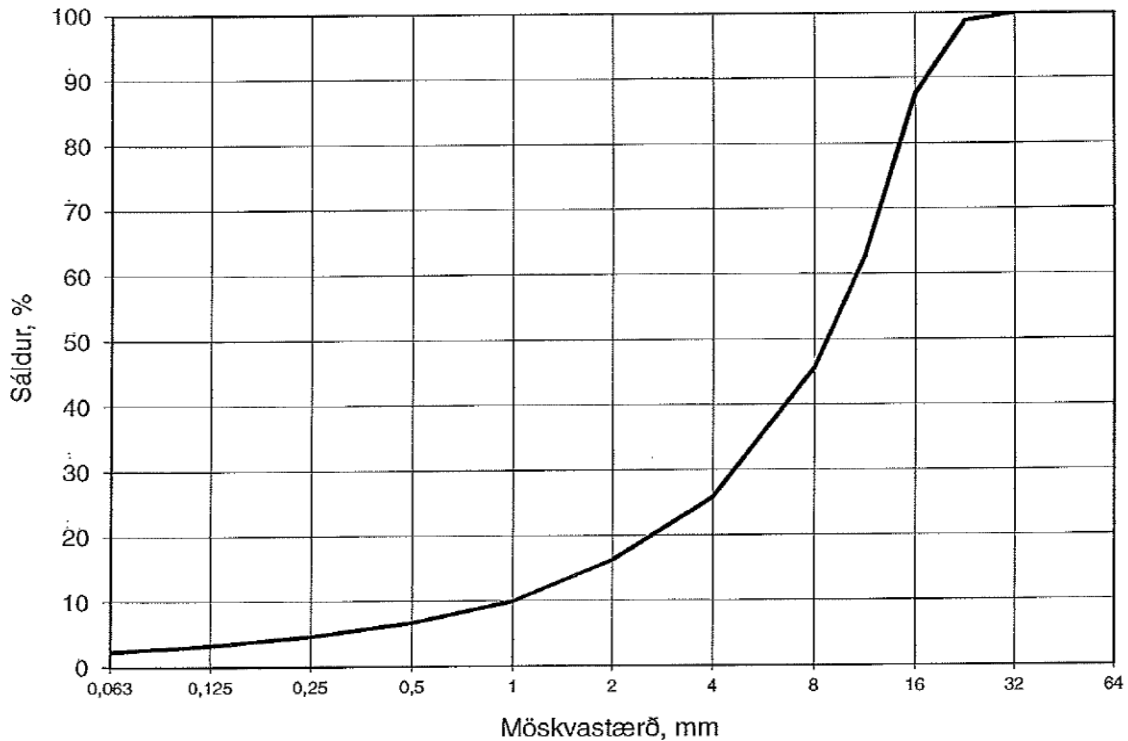
Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðina, Suðursvæði				Náma: Hörgsá										
Vegna:				Sendandi: Sigurður K. Jóhannsson										
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 16400		Heildarþungi (<16mm) (g): 14400		Merking sýnis: Hörgsá										
Bakki (tara), (g): 491,9		Frátekið+bakki (g): 2518,8		Purrt +bakki (g): 2490,5		Votsigt. + bakki (g): 2445,6		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Rakí, % 1,4		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	190	2000	567,8	958,8	1408,7	1627,5	1770,9	1846,3	1892,3	1923,5	1945,5	1954,5
	100,0	100,0	98,8	87,7	62,8	45,6	25,9	16,3	10,0	6,7	4,7	3,3	2,3	

Athugasemdir:
Votsigtað. - Sýnið var malað á Nýsköpunarmiðstöð.

$D_{10} = 1,00 \text{ mm}$ $D_{30} = 4,84 \text{ mm}$ $D_{60} = 10,69 \text{ mm}$ $C_u = 10,7$ $C_o = 2,2$

2010406 **22550 Hörgsá 2**





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11/343

Dags. 27.10.2011

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

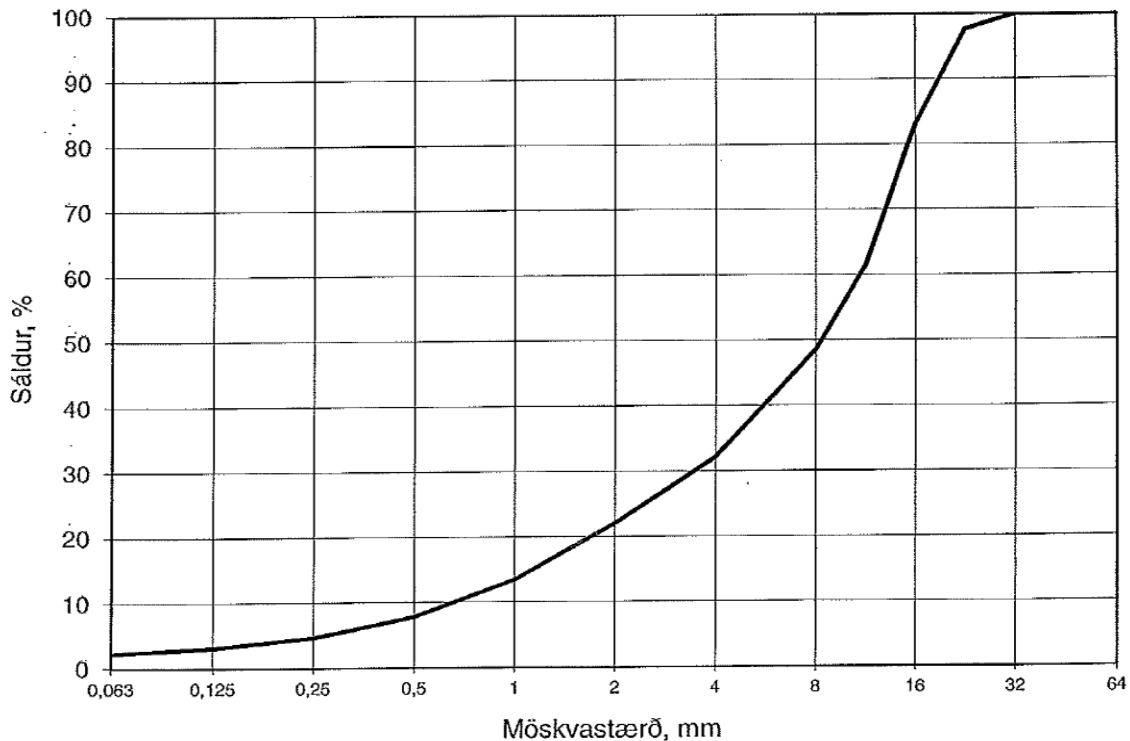
Framkv. af AÓA

Fyrir: Vegagerðina, Suðursvæði				Náma: Kúðaflljót										
Vegna:				Sendandi: Sigurður K. Jóhannsson										
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 21950		Heildarþungi (<16mm) (g): 18330		Merking sýnis: Kúðaflljót áreyrar; 20.10.										
Bakki (tara), (g): 492,8		Frátekið+bakki (g): 2305,6		Purrt +bakki (g): 2255,1		Votsigt. + bakki (g): 2214,8		Húmus, gr.: 0,5		Slamm, %: 0,25		Raki, %: 2,9		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	505	3620	460,1	733,0	1079,9	1294,3	1476,8	1596,7	1663,2	1695,7	1714,7	1721,1
	100,0	100,0	97,6	83,1	61,4	48,5	32,2	22,1	13,5	7,8	4,7	3,1	2,2	

Athugasemdir:
Votsigtað. - Sýnið var malað á Nýsköpunarmiðstöð.

$D_{10} = 0,69 \text{ mm}$ $D_{30} = 3,57 \text{ mm}$ $D_{60} = 10,85 \text{ mm}$ $C_u = 15,6$ $C_c = 1,7$

2010803 **15590 Kúðaflljótsbakki vestan ár**





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

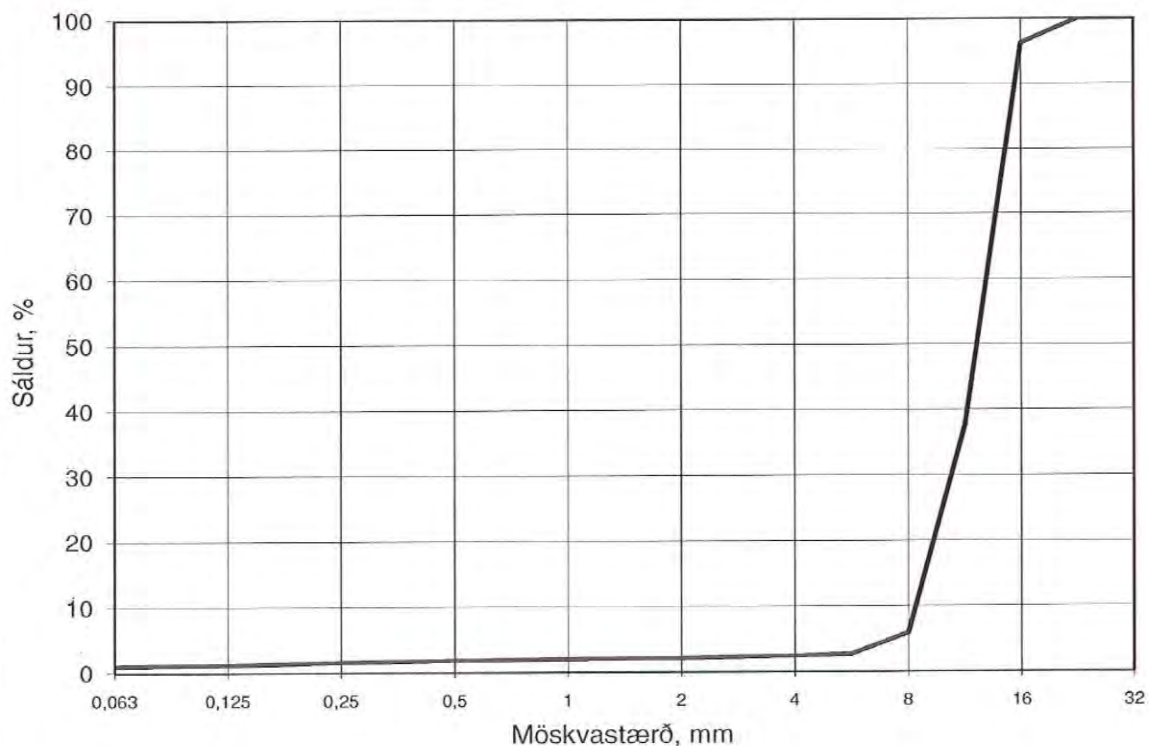
Rannsókn nr.	5VT10004
Dags.	9.3.2011
Framkv. af	JPI

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Nýsköpunarmiðstöð Íslands					Náma: Markarfljót/ úr vegi									
Vegna: Rannsóknna á viðloðun					Sendandi: Ýmsir									
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 13685			Heildarþungi (<16mm) (g): 13175,0			Merking sýnis: Markarfljót								
Bakki (tara), (g): 375,8		Frátekið+bakki (g): 2118,9		Purrt +bakki (g): 2103,1		Votsigt. + bakki (g): 2090,0		Húmus, gr.: 1		Slamm, %: 0,25		Faki, %: 0,9		
Möskv. Þyngd (g)	32 0	22,4 0	16 510	11,2 1051,6	8 1621,5	5,6 1679,1	4 1683,8	2 1688,9	1 1691,5	0,5 1693,6	0,25 1699,2	0,125 1705,8	0,063 1709,3	botn 1715,2
Sáldur, %	100,0	100,0	96,2	37,6	5,9	2,7	2,4	2,1	2,0	1,9	1,6	1,2	1,0	
Athugasemdir: Votsigtað.														

2011806

15682 Markarfljótsaurar





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

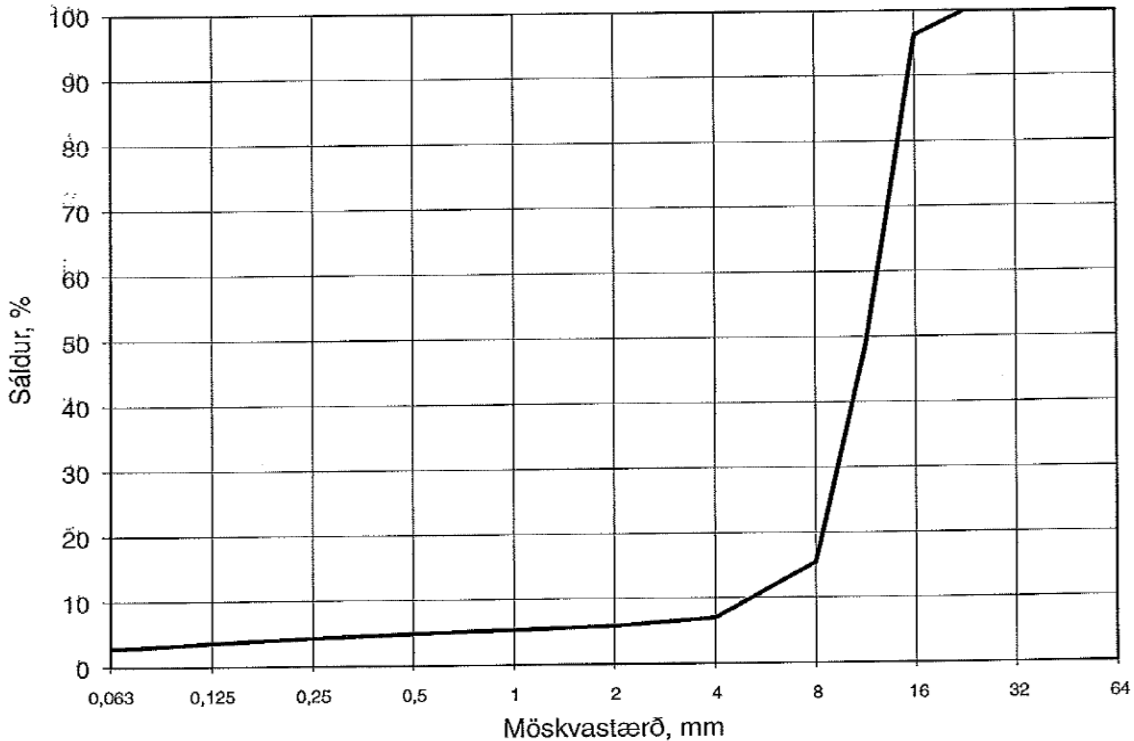
Rannsókn nr.	H11/93
Dags.	23.5.2011
Framkv. af	EMH

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðin Selfossi				Náma: Ísakot										
Vegna:				Sendandi: Sigurður K. Jóhannsson										
Heildarþungi sigtaðs sýnis (g): 14275		Heildarþungi (<16mm) (g): 13745,0		Merking sýnis: möl										
Bakki (tara), (g): 269,8		Frátekið+bakki (g): 2031,2		Þurr +bakki (g): 2019,1		Votsigt. + bakki (g): 1974,9		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 0,7		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	0	0	0	530	868,1	1468,5	1622,4	1642,6	1652,1	1660,1	1670,9	1684,1	1698,4	1704,5
	100,0	100,0	100,0	96,3	48,5	15,5	7,0	5,9	5,3	4,9	4,3	3,6	2,8	
Athugasemdir: Votsigtað														
$D_{10} =$	5,42 mm	$D_{30} =$	9,41 mm	$D_{60} =$	12,36 mm	$C_u =$	2,3	$C_o =$	1,3					

3320490

22552 Ísakot





Nýsköpunarmiðstöð
Íslands

Rannsókn nr. H11/348
Dags. 7.11.2011
Framkv. af AÓA

Rannsókn á kornadreifingu (skv. IST EN 933-1)

Fyrir: Vegagerðina, Suðursvæði				Náma: Syðri Reykjanáma										
Vegna:				Sendandi: Sigurður K. Jóhannsson										
Heildarþungi sígtaðs sýnis (g): 23170		Heildarþungi (<16mm) (g): 19940		Merking sýnis: Syðri Reykjanáma										
Bakkí (tara), (g): 498,7		Frátekið+bakkí (g): 2500,4		Purrt +bakkí (g): 2479,3		Votsigt. + bakkí (g): 2415,8		Húmus, gr.:		Slamm, %:		Raki, % 1,1		
Möskv. Þyngd (g)	64	32	22,4	16	11,2	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063	botn
Sáldur, %	100,0	100,0	99,2	85,9	62,1	45,8	28,6	19,6	13,3	9,7	7,1	5,0	3,4	

Athugasemdir:

Votsigtað. - Sýnið var malað á Nýsköpunarmiðstöð.

$D_{10} = 0,55 \text{ mm}$ $D_{30} = 4,33 \text{ mm}$ $D_{60} = 10,79 \text{ mm}$ $C_u = 19,8$ $C_c = 3,2$

3550110

16685 Reykjanáma

