



ORKUSTOFNUN

RANNSÓKNASVIÐ - Reykjavík, Akureyri

Reykjanes, hola RN-11

**Forborun og 1. áfangi:
Frá yfirborði í 250 m dýpi**

**Bjarni Richter, Ásgrímur Guðmundsson,
Sigurður Sveinn Jónsson, Ómar
Sigurðsson, Kjartan Birgisson, Peter E.
Danielsen og Ólafur Guðnason**

Unnið fyrir Hitaveitu Suðurnesja

2002

OS-2002/021



**Bjarni Richter, Ásgrímur Guðmundsson, Sigurður
Sveinn Jónsson, Ómar Sigurðsson, Kjartan
Birgisson, Peter E. Danielsen og Ólafur Guðnason**

Reykjanes, hola RN-11

**Forborun og 1. áfangi:
frá yfirborði í 250 m dýpi**

Unnið fyrir Hitaveitu Suðurnesja

OS-2002/021

Maí 2002

ISBN 9979-68-094-6

ORKUSTOFNUN – RANNSÓKNASVIÐ

Reykjavík: Grensásvegi 9, 108 Rvk. – Sími: 569 6000 – Fax: 568 8896

Akureyri: Háskólinn á Akureyri, Sólborg v. Norðurslóð, 600 Ak.

Sími: 463 0559 – Fax: 463 0560

Netfang: os@os.is – Veffang: <http://www.os.is>

Skýrsla nr.: OS-2002/021	Dags.: Maí 2002	Dreifing: Opin Lokuð til
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill: REYKJANES, HOLA RN-11 Forborun og 1. áfangi: Frá yfirborði í 250 m dýpi		Upplag: 30
		Fjöldi síðna: 38
Höfundar: Bjarni Richter, Ásgrímur Guðmundsson, Sigurður Sveinn Jónsson, Ómar Sigurðsson, Kjartan Birgisson, Peter E. Danielsen og Ólafur Guðnason.		Verkefnisstjóri: Sverrir Þórhallsson
Gerð skýrslu / Verkstig: Borun háhitaholu, áfangaskýrsla.		Verknúmer: 8-630245
Unnið fyrir: Hitaveitu Suðurnesja		
Samvinnuaðilar:		
Útdráttur: Gerð er grein fyrir gangi borverks við forborun og 1. áfanga holu RN-11 á Reykjanesi og niðurstöðum rannsókna þeirra áfanga. Verkið er unnið fyrir Hitaveitu Suðurnesja. Holan, sem er vinnsluhola og forboruð af Saga og síðar boruð með Jötni, er upb. miðja vegu milli RN-9 og RN-10. Áætlað dýpi er 2000 m. Forborun hófst 14. mars og lauk 22 mars, í 71 m dýpi (79 m/v Jötunn), en þá hófst flutningur Jötuns og upphaf 1. áfanga. Holudýpi í lok 1. áfangan var 250,4 m þann 3 apríl. Við borun 1. áfanga voru sjálfkrafa skráðar upplýsingar um borunina og svarfsýni eru tekin á 2ja m fresti til greininga á jarðlögum. Jafnframt voru gerðar mælingar á hita í holunni, vídd og steypugæðum. Jarðlög eru aðallega basalhraun og basaltbreksíur. Tvær til þrjár litlar vatnsæðar komu fram í þessum áföngum. Hiti, samkvæmt ummyndun, virðist kominn um eða yfir 180° á 230 m dýpi. Borverk önnuðust Jarðboranir hf. en Rannsóknasvið Orkustofnunar sá um rannsóknarhlutann.		
Lykilorð: Háhitasvæði, borun, vinnsluhola, jarðfræði, ummyndun, vatnsæðar, Reykjanes.		ISBN-númer: 9979-68-094-6
		Undirskrift verkefnisstjóra:
		Yfirfarið af: BRJ, BS, SÞ

EFNISYFIRLIT

1.	INNGANGUR.....	5
2.	BORSAGA.....	7
3.	JARÐLÖG, UMMYNDUN OG VATNSÆÐAR	9
3.1.	Jarðlög og ummyndun	9
3.2.	Vatnsæðar og hiti.....	10
4.	BORHOLUMÆLINGAR.....	10
5.	HEIMILDIR	12
6.	VIÐAUKAR	
	Viðauki 1. <i>Fóðringaskýrsla 1. áfanga RN-11</i>	
	Viðauki 2. <i>Borskýrsla forborunar RN-11</i>	
	Viðauki 3. <i>Borskýrsla 1. áfanga RN-11</i>	

MYNDIR

Mynd 1.	<i>Staðsetningar-mynd holu</i>	5
Mynd 2.	<i>Hönnunarteikning af holu RN-11.....</i>	6
Mynd 3.	<i>Gangur borunar 1. áfanga.....</i>	8
Mynd 4.	<i>Jarðlög, ásamt mælingum í borun holu RN-11.....</i>	10
Mynd 5.	<i>Víddar- og hitamælingar 1. áfanga holu RN-11.....</i>	11
Mynd 6.	<i>Steypumæling eftir fóðrun í 1. áfanga.....</i>	11
Mynd 7.	<i>Hitamæling 20 tímum eftir steypingu.....</i>	12

TÖFLUR

Tafla 1.	<i>Yfirlit yfir mælingar gerðar í 1. áfanga holu RN-11.....</i>	11
----------	---	----

1. INNGANGUR

Hitaveita Suðurnesja ákvað síðla vetrar árið 2002 að bora 2000 m djúpa holu, sem kemur til með að bera nafnið RN-11. Holan var staðsett suðvestan við saltverksmiðjuna, um það bil miðja vegu milli holna RN-10 og RN-9 eins og sýnt er á mynd 1. Tilgangurinn með boruninni er að auka gufuöflun úr svæðinu. Staðarnúmer holunnar í gagnagrunni Orkustofnunar er 18911. Hönnun hennar er í aðalatriðum hin sama og holna RN-9 og 10, og er sýnd á mynd 2.

Jarðboranir hf forboruðu holuna með bornum Saga. Þá var dýpið 71 m frá yfirborði en miðað við drifborð Jötuns var það 79 m. Forborað var fyrir 22" yfirborðsfóðringu með 26" krónu. Síðan var fóðringin steipt.

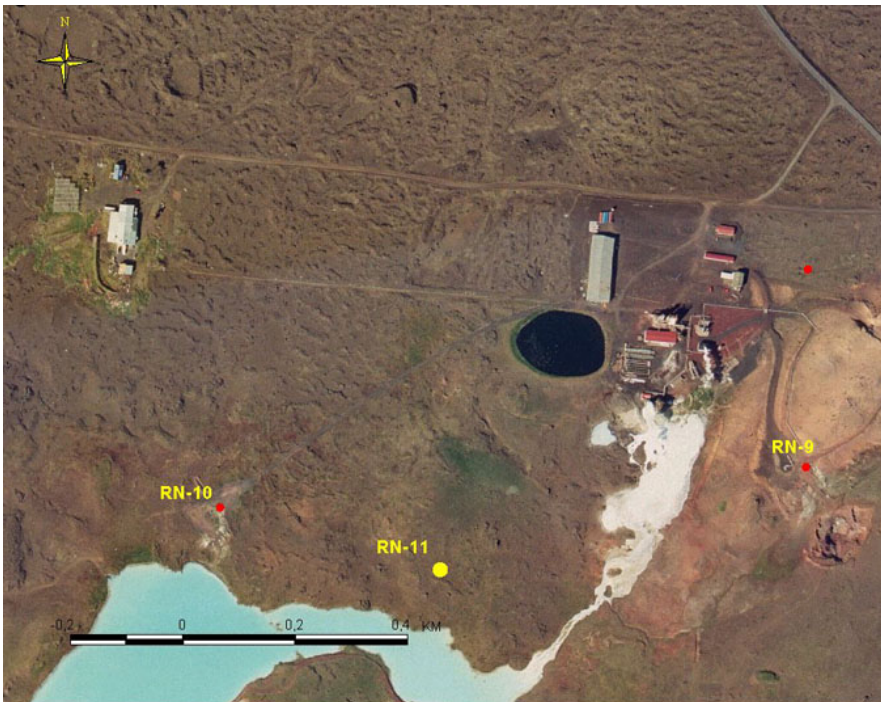
Jarðborinn Jötunn var síðan fluttur á borstað 22. mars og lauk uppsetningu hans 7 dögum síðar. Borverki Jötuns við holu RN-11 er skipt í þrjá áfanga. Í fyrsta áfanga var borað í 250,4 m dýpi og sett niður 18 5/8" öryggisfóðring og hún steipt.

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir forborun og borun 1. áfanga RN-11.

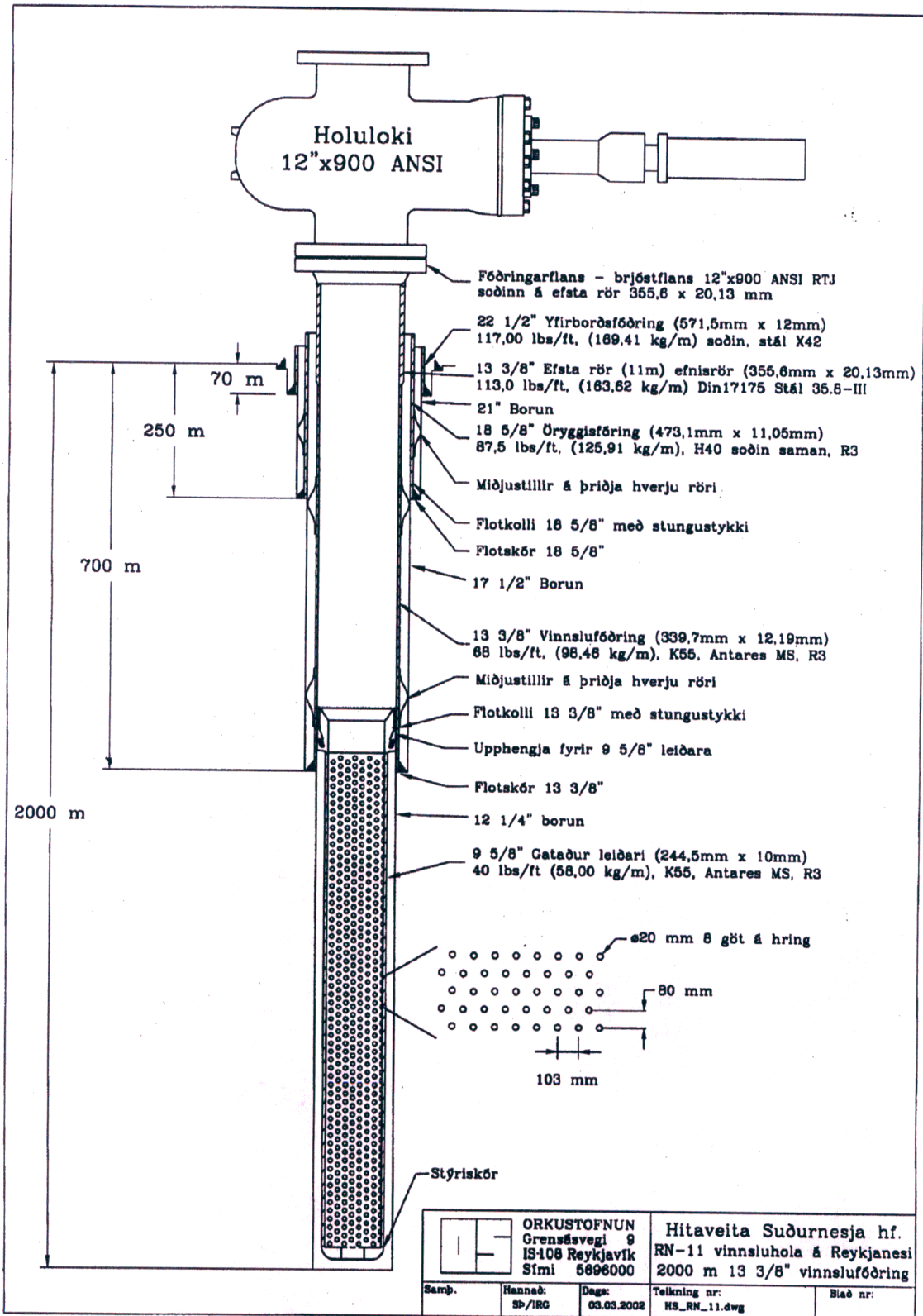
Í skýrslunni er fyrst gerð grein fyrir gangi verksins. Síðan er gefið yfirlit yfir jarðfræði, ummyndun og vatnsæðar svæðisins er holan liggur um. Að lokum er fjallað um borholumælingar sem gerðar voru í 1. áfanga. Ekki var nein formleg borvakt meðan á áföngunum stóð og því ekki gefnar út dagskýrslur.

Allar dýptartölur í skýrslunni eru miðaðar við drifborð Jötuns, nema annað sé sérstaklega tekið fram. Fjarlægð frá kjallarabrun að efri brún drifborðs er 6,86 m.

Borverkið við holu RN-11 er unnið af Jarðborunum hf. samkvæmt verksamningi við Hitaveitu Suðurnesja, en rannsóknarþátturinn er unninn af Rannsóknasviði Orkustofnunar samkvæmt samningum við Hitaveitu Suðurnesja og Jarðborana hf.



Mynd 1.
*Staðsetningar-
mynd holu
RN-11*



Mynd 2. Hönnunarteikning af holu RN-11.

2. BORSAGA

Fimmtudaginn 14. mars var nýji borinn Jarðborana, Saga, mættur til leiks úti á Reykjanesi til að forbora holu RN-11 fyrir Jötunn. Tók allan þann dag að stilla bornum upp og ganga frá vatnsveitu. Hafist var handa við að bora í klöpp um kl. 17:00 næsta dag. Borað var með 26" lofthamri og var notuð sápa og gel til að hreinsa upp úr holunni. Um kl. 03:00 aðfararnótt laugardagsins 16 mars hætti lofthamarinn að vinna. Var tekið upp og kom í ljós að borkróna var brotin og niðri í holunni. Laugardagurinn fór í að fiska upp krónuna og kom hún upp í þrennu lagi. Sótt var hjólakróna og stýringar lagaðar. Um kl. 15:00, mánudaginn 18. mars var síðan hafist aftur handa við borun með geli og sápu. Borun gekk mishratt fyrir sig og var hraðinn um og undir 2–3 m/klst í hörðum lögum, en allt að 12 m/klst í linari lögum. Á um 38 m dýpi losnaði fóðringin í kjallaranum og þurfti að steypa hana aftur fasta. Borun hófst aftur, eftir viðgerð á kjallara, fimmtudaginn 21. mars.

Borun gekk vel og var borhraðinn um 1 m/klst að meðaltali. Skolhiti úr holunni meðan á borun stóð reyndist tæpar 65°C. Um kl. 22:00 föstudaginn 22. mars var borun lokið í 71 m (miðað við yfirborð jarðar). Var síðan fóðrað með 22" fóðringu niður í botn.

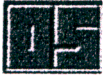
Þann 22. mars hófst flutningur Jötuns út á Reykjanes, og 1. áfangi hafinn. Þann 29 mars, á 8 verkdegi kl. 09:00 voru öryggislokar tengdir, prófaðir og settur niður strengur með 21" krónu, stýringum og dempara. Botn fannst í 79 metrum (miðað við drifborð Jötuns, sem er tæpum 7 metrum ofan við kjallarabrún) og varð ekki vart við steypu í fóðringunni. Blandað var gel og hófst borun í berg um kl. 20:00.

Borun gekk vel og var notað gel. Meðalborhraðinn var um 3,7 m/klst þennan áfanga. Skoltap varð á um 239 metrum og var sett mica (glimmer) í leðjuna. Tókst að þetta holuna nokkuð og á 242 m dýpi var lekinn kominn niður í um 3 l/s. Borun lauk svo kl. 03:00 aðfararnótt 1. apríl í 250 m. Mældist skoltap þá um 1 l/s, sem er innan skekkjumarka. Víddar- og hitamælingar gerðar fyrir steypingu (mynd 5 og viðauki 2). Fóðrað var með 18 5/8" soðinni fóðringu og hún síðan steipt með 36,5 tonnum af steypu. Bæta þurfti um 1500 kg af steypu ofan á, en steypuborð fannst á 28 m dýpi. Steypu- og hitamælt var og reyndist vera steypa alls staðar bak við fóðringu (4. kaflí).

1. áfanga lauk er flans var soðinn á holutoppinn um kl. 18:00 þann 3. apríl 2002.

Hallamælt var í 110 metrum (0,4°) og í 200 metrum (1°). Frekari lýsingu á borgangi bæði forborunar og 1. áfanga má finna í fóðringaskýrslu (viðauki 1) og borskýrslum (viðauki 2 og 3).

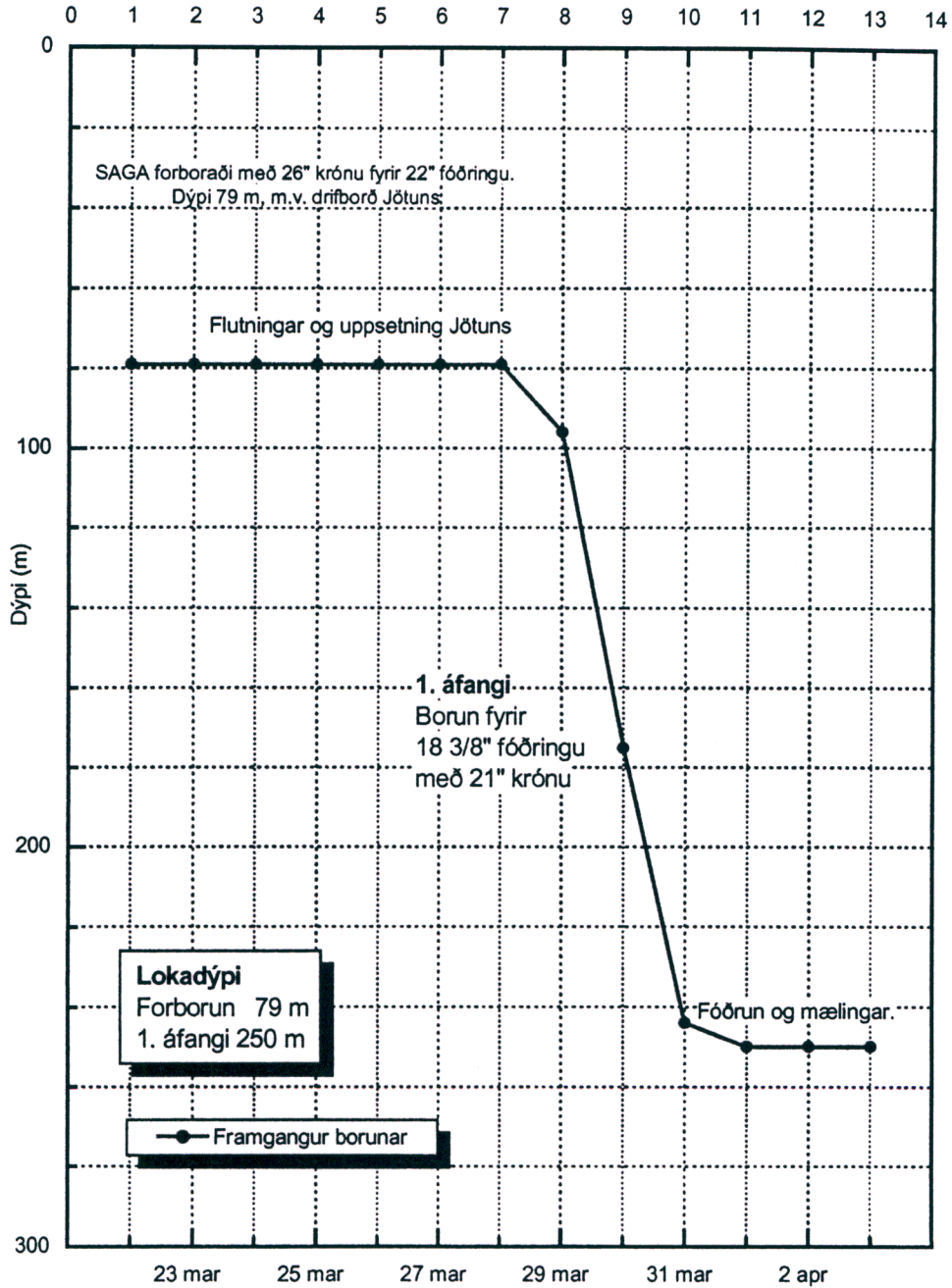
Gang borunnar má sjá á 3 mynd.



Reykjanes RN-11

1. áfangi

Verkdagar



Mynd 3. Gangur borunar 1. áfanga.

3. JARÐLÖG, UMMYNDUN OG VATNSÆÐAR

Svarfsýni voru tekin á tveggja metra fresti eins og venja er við boranir. Sýnin voru greind eftir áfangana, bæði berggerð og ummyndun. Á mynd 4 eru sýnd jarðlög holunnar frá yfirborði og niður á 250 m dýpi ásamt vísbendingum um ummyndun bergsins, vatnsæðar, borhraða, skol og dæluþrýsting.

3.1. Jarðlög og ummyndun

Svarf virðist hafa skilaði sér nokkuð vel allan tímann. Eftirfarandi jarðlagasýrpur voru greindar:

(16)–26 m dýpi. *Hraunlag*. Fersklegt fín-meðalkorna basalt, algerlega óummyndað. All porótt og nokkuð af fersklegu gleri. Ekkert af útfellingum virtist til staðar.

Hér er verið að bora í gegnum Tjaldstaðagjárhraun, en það er syðsti hluti þess hrauns sem þekur yfirborðið á því svæði sem hola RN-11 stendur á. Þetta hraunflóð er komið úr gígaröð sem liggur um 3 km norðaustan við RN-11, og rann á einhverntímann á 2–5 öld eftir Krist, líklega í sömu hrinu og Stampahraunið eldra (Magnús Á. Sigurgeirsson, 1995).

26–32 m dýpi. *Set og kargi*. Neðan hraunlagsins virðist vera einhver jarðvegsmyndun eða sandur og kargi. Hugsanlegt er að karginn tilheyri sjálfu hrauninu, og sé neðri kæliflötur þess. Nokkuð erfitt var að greina hvort kom fyrir setið eða karginn, en svo virðist sem setið skjóti sér milli kargans og hraunsins, sem er fremur ólíklegt, tilheyri karginn hrauninu. Einnig er hugsanlegt að karginn tilheyri einingunni á eftir, sem er breksía, en það er ólíklega en hitt. Verður því að ganga út frá að svarfið af þessum kafla sé allnokkuð blandað saman og gefi ekki alveg rétta mynd af röðinni. Allnokkuð af útfellingum er til staðar, aðallega ópall, grænn leir og pýrít.

32–46 m. *Breksía*. Svolítið ummyndað brotaberg, blandað allnokkru af fersku, svörtu gleri (túffi). Ummyndunarsteindir sem fundust í þessu lagi eru ópall, grænn leir, pýrít og skólesít/mesólít. Það bendir til að aðeins sé farið að volgna.

46–56 m. *Glerjað basalt*. Hér er að finna glerjað, fersklegt dökkt basalt. Nokkuð er af kristölluðu basalti. Þetta er líklega bólstrabergsmyndun vegna eldgoss í sjó (eða vatni/jökli). Þetta er hugsanlega sama gosmyndun og finnst í breksíunni hér að ofan, þar sem allnokkuð er af túffi blandað við hana. Útfellingar eru sömu og áður, en við bætist kalsít.

56–78. *Hraunlög*. Hér er að finna allavega þrjú aðskilin hraunrennsli, með karga á milli. Basaltið er fín-meðalkorna, ferskt og fremur lítið af útfellingum í þorum þess. Karginn inn á milli er svolítið meira ummyndaður og meira af útfellingarsteindum, þar sem hann er mun lekari en hraunin sjálf. Karginn er alloxaður. Helstu útfellingar eru ópall, leir og pýrít, en við bætast heulandít og stilbít í litlu magni. Það bendir til að hitinn gæti verið að nálgast 100°C.

78–88 m. *Breksía/glerjað basalt*. Erfitt er að draga hér mörkin milli breksíu og glerjað basalts. Þessi myndun er aðeins farin að ummyndast. Sömu ummyndunarsteindir og áður, en kalsedón (kvarsafbrygði) virðist vera að leysa ópal af hólmi.

88–158 m. *Hraunlög*. Þessi kafla virðist aðallega uppbyggður af hraunlögum, fín-meðalkorna, poróttum, ekkert eða lítið ummyndað. Stöku breksíulög finnast inn á milli, s.s. 106–108 metrum og 120–126 metrum, en mörkin þar á milli geta verið matsatriði, þar sem nokkur blöndun svarfs virðist hafa átt sér stað. Enn sést skólesít/mesólít í efsta hlutanum, en ópall virðist horfinn. Kalsedón er farinn að verða meira áberandi. ”Sykur”

anhýdrít virðist skjóta upp kollinum á um 120 m dýpi, sem bendir til seltu í jarðhitakerfinu. Laumontít (ca. 120°C) er hugsanlega að koma inn á 126 m dýpi, en það er ekki staðfest með vissu. Að öðru leyti virðist aðallega vera um pýrít, leir og kalsít að ræða í töluverðu magni. Neðri hluti þessarar einingar virðist innihalda nokkuð af plagíóklasdílum. Á um 146 m dýpi virðist sem kvars (ca. 180°C) sé hugsanlega til staðar, en það er þó ekki heldur öruggt.

158–200 m. Glerjað basalt. Lítið ummyndað glerjað basalt (bólstraberg). Stöku plagíóklasdílar til staðar. Sömu útfellingarsteindir og áður, en svolítið laumontít sést með vissu á um 184 m dýpi. Allnokkur aukning í kalsíti.

200–216 m. Hraunlög. Fín- meðalkorna basalt. Plagíóklasdílar til staðar. Sömu útfellingar og áður.

216–232 m. Breksía. Svólítið ummyndað breksía. Anhýdrít, pýrít, leir og kalsít til staðar. Einnig sést kvars með vissu í einu sýni á 232 m dýpi. Það bendir til allavega 180°C hita.

232–238 m. Glerjað basalt. Svólítið ummyndað. Plagíóklasdílar til staðar. Sömu útfellingar og áður. Kvars finnst þó ekki.

238–250 m. Breksía. Samskonar breksía og hér að ofan með sömu útfellingum. Óvenju mikið af útfellingum sjást á 238–240 m dýpi, sérstaklega af kalsíti. Þetta var á þeim stað sem skoltapið varð í borun og er greinilega æð þarna til staðar.

3.2. Vatnsæðar og hiti

Hitamæling sýnir æðakafla á um 235–245 m kafla (mynd 5), auk þess sem hugsanlega sé smáæð í um 140 m.

Svarfgreining styður þessar upplýsingar, þar sem mikil aukning var í útfellingum á 144–146 m dýpi. Einnig styður svarfgreiningin niðurstöður hitamælingar og skolmælinga er benda til æða(r) á 238–240 m dýpi. Veruleg aukning í kalsíti varð á þeim kafla.

Ummyndunin er greinilega að aukast jafnt og þétt niður holuna að 250 m dýpi. Á tæpum 50 m eru vísbendingar um að farið sé að hitna og á rúmlega 60 m benda heulandít og stilbít til þess að hiti sé farinn að nálgast 100°C.

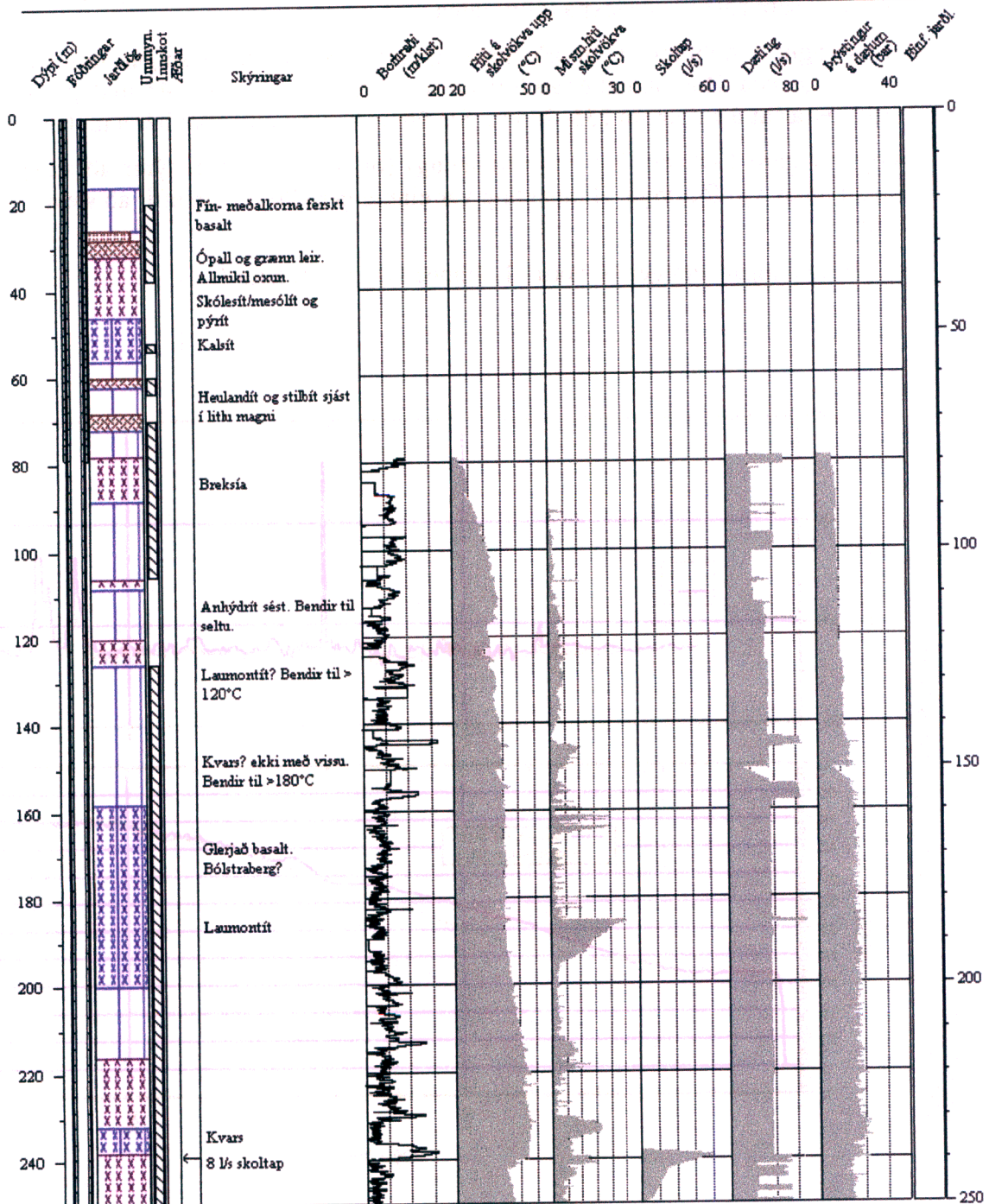
Laumontít sést í afar litlu magni á um 184 m dýpi, sem bendir til 120°C og kvars bærir aðeins á sér í um 230 m. Það bendir til þess að hiti sé kominn um eða yfir ca. 180°C á því dýpi.



Staður: Reykjanes
Holunafn: RN-11

Bor: Saga og Jötunn Skolvökví: Sæpa og leðja
Dýptarbil: 0-250 m Verkhliuti: Forborun og 1. ífangi

Staðarnúmer: 18911
Starfsmenn: BR



Mynd 4. Jarðlög, ásamt mælingum í borun holu RN-11

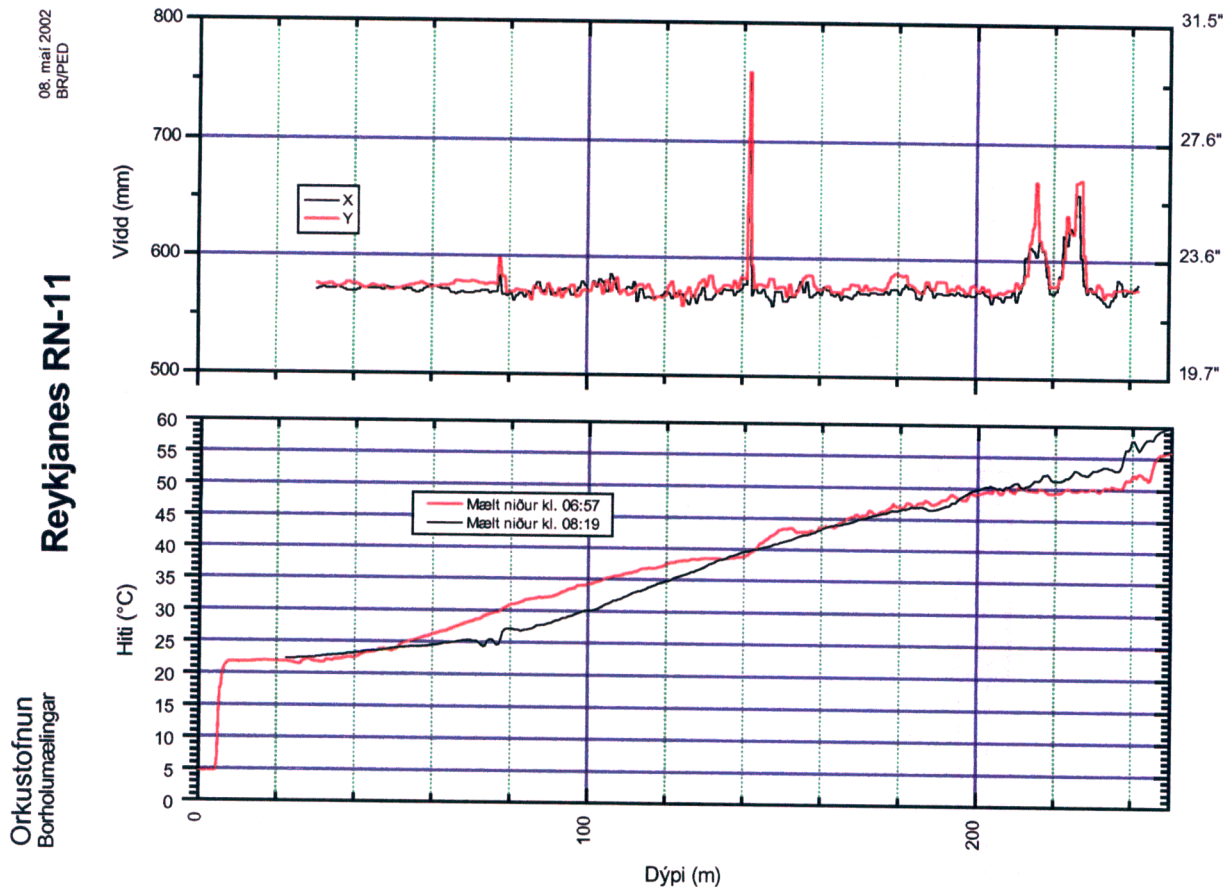
4. BORHOLUMÆLINGAR

Ekki var gert venjulegt borholumælingaprógram, en aðeins var mælt hiti og vídd holunnar (mynd 5). Víddin sýnir 2–3 skápa, þann fyrsta á um 120 m dýpi og síðan tvo nánast samhangandi á bilinu 210 – 230 m dýpi. Víddin var notuð til að reikna rúmmál steypunnar sem þarf til að steypa fóðringuna.

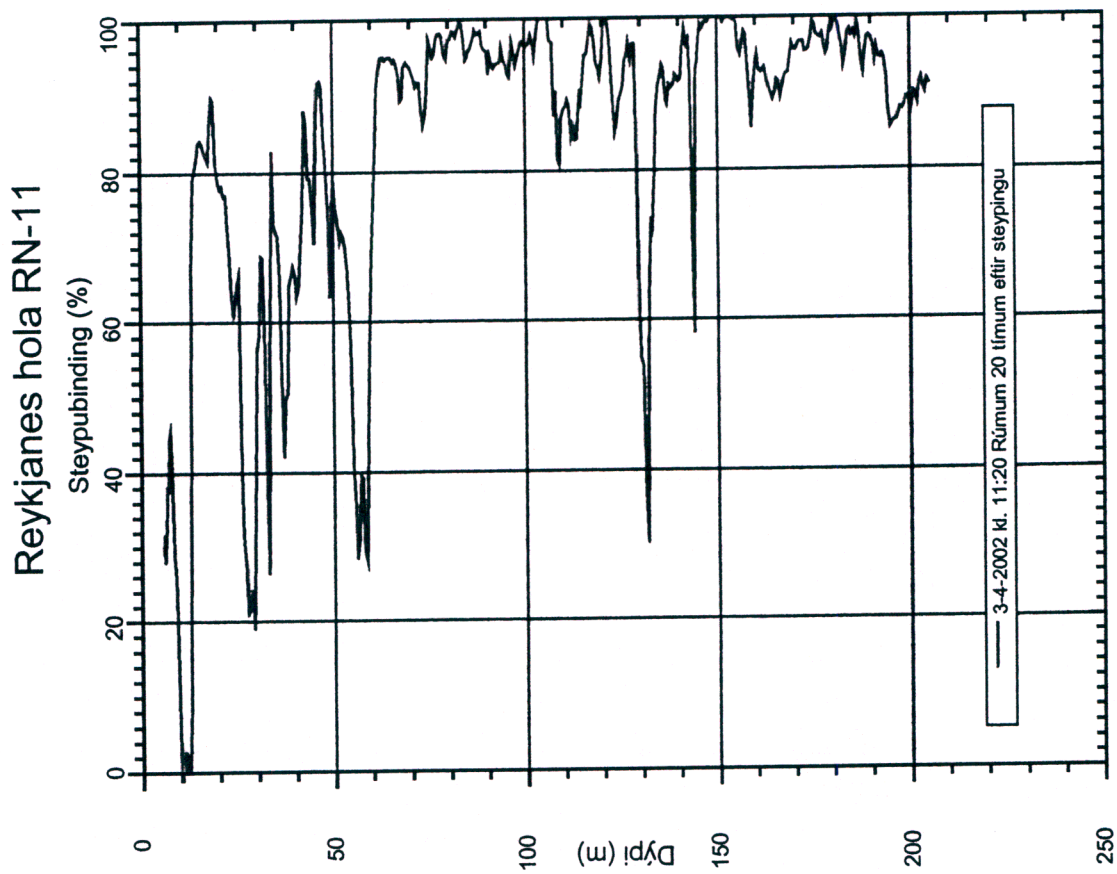
Hitamælingin í holunni er til að meta upphitun og fá upplýsingar um nákvæma staðsetningu æða. Hugsanlegt er að lítil æð sé til staðar á um 140–145 m dýpi, og síðan ein til tvær æðar á kaflanum 235–245 m. Sjá umræðu um vatnsæðar hér á undan.

Einnig var gerð CBL-mæling (steypumæling) (mynd 6), en hún sýnir að steypa sést allstaðar á bak við fóðringu. Hitamæling var einnig gerð 20 tímum eftir að steyppt var (7. mynd).

Listi yfir mælingar sem gerðar voru í 1. áfanga fylgir sem tafla 1.



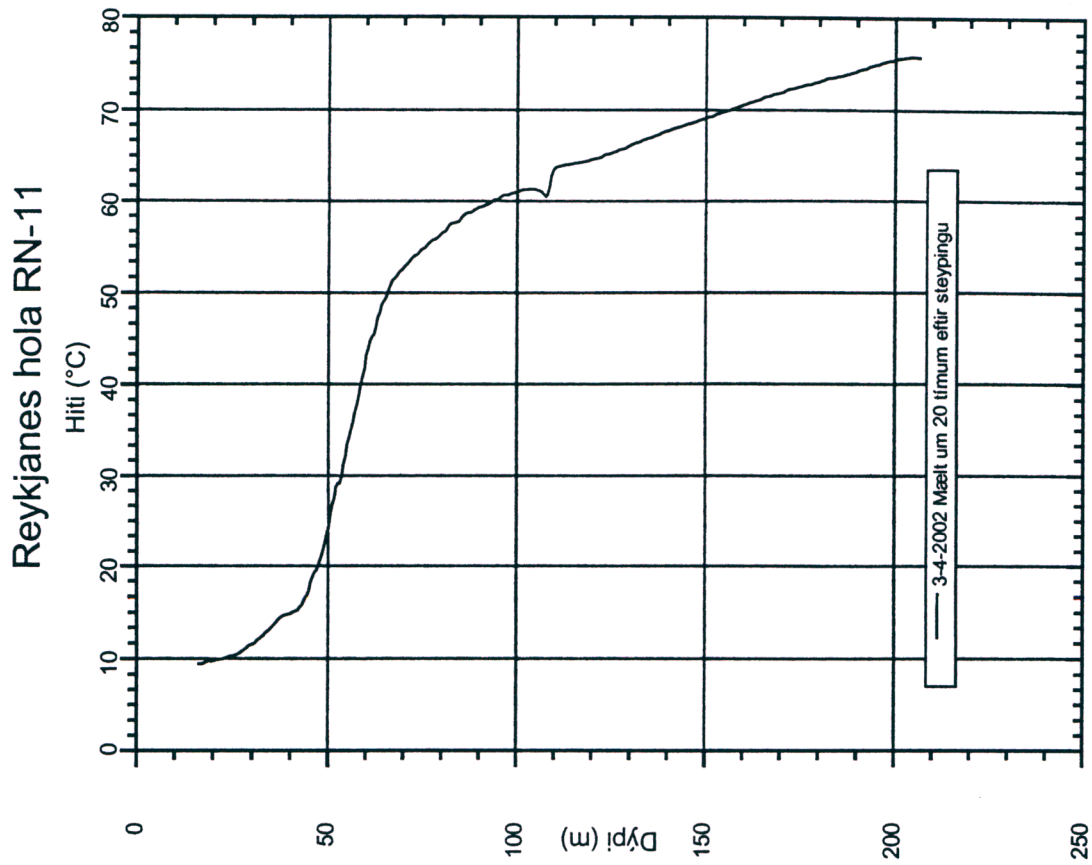
Mynd 5. Víddar- og hitamælingar 1. áfanga holu RN-11.



Mynd 6. Steypumæling eftir fóðrun í 1. áfanga.

Tafla 1. Yfirlit yfir mælingar gerðar í 1. áfanga holu RN-11.

Dagsetning	Tími	Mæling	Dýptarbil	Tilgangur	Skrá	Athugasemdir
1. apríl 2002	06:57-07:11	Hiti	0-264	Upphitun	H200204010655	Q= 10 l/s
1. apríl 2002	07:31-08:05	X-vídd	0-242	Vídd	X200204010731c	Q= 10 l/s
1. apríl 2002	07:31-08:05	Y-vídd	0-242	Vídd	Y200204010731c	Q= 10 l/s
1. apríl 2002	08:19-08:26	Hiti	22-255	Upphitun	H200204010816	Q= 10 l/s
3. apríl 2002	10:23-10:33	Hiti	16-207	Upphitun	H200204031023	Um 20t. e. steypingu
3. apríl 2002	11:22-11:37	CBL	6-205	Steypugæði	B200204031122	Um 20t. e. steypingu
3. apríl 2002	11:48-12:01	CBL	4-205	Steypugæði	B200204031148	Um 20t. e. steypingu



Mynd 7. Hitamæling 20 tímum eftir steypingu.

5. HEIMILDIR

Magnús Á. Sigurgeirsson 1995: *Yngra stampagosið á Reykjanesi*, Náttúrufræðingurinn 64, 3, 211–230

6. VIÐAUKAR

Viðauki 1. Fóðringaskýrsla 1. áfanga RN-11

Viðauki 2. Borskýrsla forborunar RN-11



JARDBORANIR HF

BORSKYRSLA VERKS NR. 16006

VERKD. 2.

Borvél				Borstaður	Hola nr.	Daga.	Vikud.				
Saga					RJ-11	150302	Festu				
Frá	Til	Klst.	Nr.	Verkleying	Dýpl	Aukn.	Skol				
0800	1300	5	3.2	Lokið við að senca kar - og kellingu á holutopp. - frárennili og hljóðleifi							
1300	1600		3.2	Sellsmíður loftthamar með - 26' krönu og sléisingu. - lokad holutopp. - smá niddgerð á bestöng							
						3.58		forn			
1600	1700	1.0	1.1	Borud sléipa og síðan klöpp	4.58	1					
1700	1800	1.0	1.1	Hart	5.58	1					
1800	1900	1.0	1.1		6.58	1					
1900	2000	1.0			11.58	4					
Alls klst.		12	+ matart.	= 12	klst.	Borleiga	12	klst.	Alls	16.58	m

BORKRÖNUR				Álagsst.		Borun dagsins			Alls í dagslok		
Gcrð	Stærð	Nr.	Pvm.	m	m	klst.	m/k	m	klst.	m/k	
Loftthamar	26"		16'	609	1158	4	2.89	1158	4	2.8	

FÓÐRUN				Sement	STEYPING			Sement	pk	Mótt.	Notað	Eftir
Stærð	Frá	Til	m	pk	Frá	Til	m	pk	Sem.			
									Gel	120	10 kg	110 kg
									Sápa	1200	100 kg	1100 kg

AÐKEYPT AÐSTOÐ. EFNI. FLUTN (Hvað?)	SELJANDI (Hver?)	kr.
KK 667 Daggjald	J.B	
Prentun nr 9 og 10 4 símar	J.B	
013-031-PS-692-PR447-LK-225	J.B	
Glas 118 75 litra	Esso	

ATHUGASEMDIR	GREIÐIST STARFSMÖNNUM	D	E	N	Alls
3 símar fata og ferdalini	Hilgi Haraldsson	8		8	15.0
Berndís Rífilbjörns veitur	Rúlen Duarte	8		7	15.0
Steinn Guðmundsson og	Steve Bennett	8		7	15.0
Sveinbjörn fara í hvíld dag 13.	Steinn Már Jónsson	8		7	15.0
150302. Hilgi Haraldsson	Guðmundur Guðsson	8		7	15.0
Daga.	Sveinbjörn Þórisson				
Undirskrift borsjóra	Hilgi Sveinbjörnsson				



JARDBORANIR HF

BORSKÝRSLA VERKS NR. 16106 VERKD. 3

Borvél				Borstaður	Hola nr.	Dags.	Vikud.		
Saxa				Reykjanes	RJ-11	16-03-02	laug		
Frá	Til	Klst.	Nr.	Verklýsing	Dýpt	Aukn.	Skol		
20 ⁰⁰	21 ⁰⁰	1.0	1.1	Borun 26" loftþunnar frá 11.58m	12.58	7.0	fám		
21 ⁰⁰	22 ⁰⁰	1.0	1.0	Skot.	13.00	0.42	---		
22 ⁰⁰	23 ⁰⁰	1.0	1.1	---	13.5	0.5	---		
23 ⁰⁰	00 ⁰⁰	1.0	1.1	---	13.6	0.6	---		
00 ⁰⁰	01 ⁰⁰	1.0	1.1	---	13.8	0.2	---		
01 ⁰⁰	02 ⁰⁰	1.0	1.1	---	13.9	0.1	---		
02 ⁰⁰	03 ⁰⁰	1.0	1.1	---	14.0	0.1	---		
03 ⁰⁰	06 ⁰⁰	3.0	1.3	Lonar holtið að vinna þryggingu halkar. Takið upp kenningar í ljós að krönn er brotinn og er myndri holu.					
06 ⁰⁰	08 ⁰⁰			Beidd ákvæðana					
Alls klst.		15	+ matart.	=	klst.	Borleiga	klst.	Alls	m

BORKRÖNUR				Álagsst.		Borun dagsins			Alls í dagslok		
Gerð	Stærð	Nr.	Pvm.	m	m	klst.	m/k	m	klst.	m/k	
Loftþunnur	26"		10"		2.42	7.0	0.34	19.00	11.0	0.78	

FÓÐRUN				Sement	STEYPING			Sement	pk	Mótl.	Notað	Eftir
Stærð	Frá	Til	m	pk	Frá	Til	m	pk	Sem.			
									Saxa	1200	100	1000
									Blauðfjall	120kg	20kg	90kg

ADKEYPT AÐSTOÐ, EFNI, FLUTN (Hvað?)	SELJANDI (Hver?)	kr.
Hlípingar kkb667	JB ⁴ /E	
Pressure mo 9 og 10 7 timar	---	
03-031-PS-652 PR-447 LH 225	---	

ATHUGASEMDIR	GREIÐIST STARFSMÖNNUM	D	E	N	Alls
	Guðmundur I. Kristjánsson			15	15
	Steinn Már Jónsson			16	16
	Sveinbjörn Þorsteinsson				
16/3 2002					
Dags.	Undirskrift Borastjóra				



JARDBORANIR HF

BORSKÝRSLA VERKS NR. 16006 VERKD. 3

Borvél				Borstaður	Hola nr.	Dags.	Vikud.			
Saga				Reykjanes	RJ-11	160302	lang			
Frá	Til	Klst.	Nr.	Verklýsing	Dýpt	Aukn.	Skol.			
08 50	12 00	4	9.0	Sekja fiskitaki og slanga í spjónustustöð.						
12 00	13 00	1.0	1.3	Þjófata úð hammar og slýsingur.						
13 00	16 00	3	5.2	Fiskeið upp króna í sæmmlagi.						
16 00	20 00	4	9.0	Þjófata ákvartana.						
Alls klst.		12	+ matar.	= 12	klst.	Borleiga	3	klst.	Alls	m

BORKRÓNUR			Álagsst.		Borun dagsins			Alls í dagslok		
Gerð	Stærð	Nr.	Pvm.	m	m	klst.	m/k	m	klst.	m/k

FÓÐRUN				Sement	STEYPIG			Sement	pk	Mótt.	Notað	Eftir
Stærð	Frá	Til	m	pk	Frá	Til	m	pk	Sam.	Gei		

AÐKEYPT AÐSTÖÐ, EFNI, FLUTN (Hvað?)	SELJANDI (Hver?)	kr.
KK 667 hlífing - 1 fast RVK	J-13	
013-031-PS-692 RR-447LH225	J-13	

ATHUGASEMDIR	GREIÐIST STARFSMÖNNUM	D	E	N	Alls
3 límar fada og ferða	Hilgi Haraldsson			16	16
	Ruben Duarte			15	15
	Steve Bennett			15	15
Þannidigt Veikur	Ólafur Sveinbjörn				
160302. Hilgi Haraldsson					

PH 6.0.0

Dags. Undirskrift borstjóra



JARDBORANIR HF

BORSKÝRSLA VERKS NR. 16006

VERKD.

4

Borvél <i>Saga</i>				Borstaður <i>Reykjanec</i>		Hola nr. <i>RJ-11</i>	Dags. <i>17.03.02</i>	Vikud. <i>Sumar</i>			
Frá	Til	Klst.	Nr.	Verklýsing			Dýpt	Aukn.	Skol		
<i>0800</i>		<i>2730</i>	<i>7.2</i>	<i>Gert er við 26" sljóing.</i>							
				<i>Skemur upp breddir og</i>							
				<i>setid. í</i>							
				<i>3.1 Sett krossur sljóing R/VK</i>							
Alls klst.		<i>14,5</i>	+ matart.	=	<i>14,5</i>	klst.	Borleiga	<i>0</i>	klst.	Alls	m

BORKRÓNUR				Álagsst.		Borun dagsins			Alls í dagslok		
Gerð	Stærð	Nr.	Pvm.	m	m	klst.	m/k	m	klst.	m/k	

FÓÐRUN				Sement	STEYPING			Sement	pk	Mótt.	Notað	Eftir
Stærð	Frá	Til	m	pk	Frá	Til	m	pk	Sem.			
									Gel			

AÐKEYPT AÐSTOÐ, EFNI, FLUTN (Hvað?)	SELJANDI (Hver?)	kr.
<i>KK667 lifur - 2+1 hað R/VK</i>	<i>J-13</i>	
<i>013031 PS 0692</i>	<i>J-13</i>	

ATHUGASEMDIR	GREIÐIST STARFSMÖNNUM	D	E	N	Alls
<i>2 Sumar fara og ferða</i>	<i>Hilgi Haraldsson</i>				<i>17,5 17,5</i>
	<i>Ruben Duarte</i>				<i>16,5 16,5</i>
<i>Berudigt Veitur</i>	<i>Steve Bennett</i>				<i>16,5 16,5</i>
	<i>Þórir Sambojörn</i>				
<i>176362 Hilgi Haraldsson</i>					
Dags.	Undirskrift borstjóra				



JARDBORANIR HF

BORSKÝRSLA VERKS NR. 16106 VERKD. 5

Borvél				Borstaður		Hola nr.	Dags.	Vikud.	
Gæpa				Reykjanes		RJ-11	18-03-03	12.02.1	
Frá	Til	Klst.	Nr.	Verklysing			Dýpt	Aukn.	Skol
20 ⁰⁰	08 ⁰⁰	12	9.0	Bæðið eftir krókka					
Alls kist.		12	+ matart.	=	kist.	Borleiga	kist.	Alls	m

BORKRÓNUR			Álagsst.		Borun dagsins			Alls í dagslok		
Gerd	Stærð	Nr.	Pvm.	m	m	kist.	m/k	m	kist.	m/k

FÓÐRUN				Sement	STEYPING			Sement	pk	Mótt.	Notað	Eftir
Stærð	Frá	Til	m	pk	Frá	Til	m	pk	Sem.			
									Get			

AÐKEYPT AÐSTOÐ. EFNI, FLUTN (Hvað?)	SELJANDI (Hver?)	kr.

ATHUGASEMDIR	GREIÐIST STARFSMÖNNUM	D	E	N	Alls
	Steinbjörn Þorisson				
	Guðmundur J. Gestsson	8		4	12
	Steinar Klavir Þorsson	8		5	13
18-3-2002	Undirskrift boraraðora				



JARDBORANIR HF

BORSKÝRSLA VERKS NR. 16006 VERKD. 5

Borvél				Borstaður	Hola nr.	Dags.	Vikud.	
Saga				Reykjanes	RJ-11	180302	Mánur	
Frá	Til	Kst.	Nr.	Verkiýsing	Dýpt	Aukn.	Skol	
08 ⁰⁰	13 ⁰⁰	5.0	3.2	Undirbúningur, sött króna til Reykjavíkur.				
13 ⁰⁰	13 ³⁰	0.5	1.3	Sedd niður 26" hjóla króna og hvar slýsingar				
13 ³⁰	15 ⁰⁰	1.5	1.2	Rýma fyrir hönnu og kinnu slýsingar.	13			
15 ⁰⁰	20 ⁰⁰	5.0	1.1	Borun á botni	14	1		
Alls kst. 12				+ matarl. = 12 kst.	Borleiga 7	kst. Alls 1	m	

BORKRÓNUR			Álagsst.		Borun dagsins			Alls í dagslok		
Gerð	Stærð	Nr.	pvm.	m	m	kst.	m/k	m	kst.	m/k
ATX-21	26"	D783L	10"	15.5	1	7	0,085	1	7	6025

FÓÐRUN				Sement	STEYPING			Sement	pk	Món.	Notað	Eftir
Stærð	Frá	Til	m	pk	Frá	Til	m	pk	Sem.			
									Alc Gel		5 kg	950
									Sápa		70 kg	890

ADKEYPT AÐSTOÐ, EFNI, FLUTN (Hvað?)	SELJANDI (Hver?)	kr.
KK667 Hlíðingur	J-13	
LR-083 03-031 PS-692	J-13	
P.ÍSSUR nr 9 og 10 7 límar		
Profufundur og vél	Hilmar	

ATHUGASEMDIR	GREIÐIST STARFSMÖNNUM	D	E	N	Alls
3 límar fábæ og ferða	Hilgi Harddsson	8		8	16 ⁰⁰
	Ruben Puarke	8		7	15 ⁰⁰
	Benedict Kéðilbjörn	8		7	15 ⁰⁰
	Ósfríður Sveinbjörnsson				
18.03.02 Hilgi Harddsson					
Dags.	Undirskrift borstjóra				



JARDBORANIR HF

BORSKÝRSLA VERKS NR. 16/006 VERKD. 6

Borvél <i>Saga</i>				Borstaður <i>Reykjanes R3-11</i>		Hola nr.	Dags. <i>19-03-02</i>	Vikud. <i>Þri.</i>		
Frá	Til	Klst.	Nr.	Verklýsing			Dýpt	Aukn.	Skol	
<i>20⁰⁰</i>	<i>08⁰⁰</i>	<i>12</i>	<i>1.1</i>	<i>Borun 26" frá 14m - 18.5m.</i>			<i>18.5</i>	<i>4.5</i>	<i>75m</i>	
			<i>3.0</i>	<i>4.4</i>						
Alls klst.		<i>18</i>	+ matart.	=	-klst.	Boneiga	<i>12</i>	klst.	Alls	<i>18.5</i> m

BORKRÓNUR			Álagset.		Borun dagsins				Alls í dagslok			
Gerð	Stærð	Nr.	Pvm.	m	m	klst.	m/k	m	klst.	m/k		
<i>PTX-21</i>	<i>26"</i>	<i>D73BL</i>	<i>10"</i>	<i>2012</i>	<i>4.5</i>	<i>12</i>	<i>0,37</i>	<i>5.5</i>	<i>19</i>	<i>3,45</i>		

FÖÐRUN				Sement	STEYPING			Sement	pk	Mört.	Notað	Eftir
Stærð	Frá	Til	m	pk	Frá	Til	m	pk	Sem.	Gei		
										<i>120kg</i>	<i>30kg</i>	<i>55kg</i>
									<i>Saga</i>	<i>1200</i>	<i>150</i>	<i>740</i>

AÐKEYPT AÐSTÖÐ, EFNÍ, FLUTN (Hvað?)	SELJANDI (Hver?)	kr.
<i>Kk 667 Klifingur</i>	<i>JB 1/2</i>	
<i>LR-083-08-031-PS-692</i>	<i>---</i>	
<i>Þræsir 9 og 10 12 fimce</i>	<i>---</i>	

ATHUGASEMDIR	GREIÐIST STARFSMÖNNUM	D	E	N	Alls
	<i>Guðmundur J. Guðsson</i>	<i>8</i>		<i>7</i>	<i>15</i>
	<i>Sveinbjörn Þorsteinsson</i>				
	<i>Steinn Þorsteinsson</i>	<i>8</i>		<i>8</i>	<i>16</i>
<i>19-03 2ed2</i>	<i>Steinn Þorsteinsson</i>				
Dags.	Undirskrift borstjóra				



JARDBORANIR HF

BORSKÝRSLA VERKS NR. 16006 VERKD. 6

Borvél				Borstaður	Hola nr.	Dags.	Vikud.		
Saga				Reykjanes	RJ-11	1903.02	ferid		
Frá	Til	Klst.	Nr.	Verkdýsing	Dýpt	Aukn.	Skol		
0800	1200	4.0	1.1	Borun með 26 ^u Hjólaþríöng	20 ⁰⁰	1.5	forn		
1200	1230	0.5	1.1	Rauð lag og vatn.	21 ⁰⁰	1.0			
1230	1400	1.5	1.1	Harmar: 32.5	33 ⁰⁰	12.0			
1400	1500	1.0	1.1	Skart	36 ⁰⁰	3.0			
1500	1700	2.0	2.1	Ráfmagnsbílinn í bor	38 ⁰⁰	2.0			
1700	1900	2.0	2.2	Tafir vegna bílunar					
1900	2000	1.0		Fötting hefur losnað í betni kjallara loft kerma Uppi og hringum kjallara					
			3	4.4					
Alls klst.		15	+ matart.	= 15	klst.	Borleiga	11	klst.	Alls 19.5 m

BORKRÓNUR		Álagsst.		Borun dagsins			Alls í dagslok			
Gerð	Stærð	Nr.	Pvm.	m	m	klst.	m/k	m	klst.	m/k
ATX-21	26 ^a	078BL	10 ^a	2088						
			674	1830	19.5	110	1.77	25	23	1.08

FÓÐRUN				Sement	STEYPIG			Sement	pk	Mótl.	Notað	Eftir
Stærð	Frá	Til	m	pk	Frá	Til	m	pk	Sem.	Gel		
										120	60 kg	60
									S&PR	1200	850 kg	490

ADKEYPT ADSTOD, EFNI, FLUTN (Hvað?)	SELJANDI (Hver?)	kr.
KK 667 Slifingur	J-13	
PS-692 PR 447	J-13	
PRÉSSUR 9 og 10 11 lína	J-13	

ATHUGASEMDIR	GREIÐIST STARFSMÖNNUM	D	E	N	Alls
	Hilga Karalldóttir	8		8	16
	Ruben Duarte	8		7	15
	Benedikt Hefillbjörnsson	8		7	15
	Ólafur Sveinbjörnsson				
19-03-02 Hilga Karalldóttir					
Dags.	Undirskrift borstjóra				



JARDBORANIR HF

BORSKYRSLA VERKS NR. 16/006 VERKD. 7

Borvél				Borstaður	Hola nr.	Dags.	Vikud.		
Sapa				Reykjavíkur	RJ-11	2003-02	Mið		
Frá	Til	Klst.	Nr.	Verkdýsing	Dýpt	Aukn.	Skol		
21 ⁰⁰	21 ³⁰	1.5		Skæðður kjallari					
21 ³⁰	23 ⁰⁰	1.5		Upplekt.					
23 ⁰⁰				Því á kjallara koma i hás af					
				stórt gat var i kjallara golti og					
				fangin grafa til að birta					
	02 ⁰⁰	3.0		kjallara golt.					
02 ⁰⁰	03 ⁰⁰	1.0		Beðið eftir Steypu					
03 ⁰⁰	04 ⁰⁰	1.0		Steypt i kjallara betun 10 m ²					
04 ⁰⁰	08 ⁰⁰	4.0		Gengið frá eftir Steypu, beðið.					
		3.0	4.4						
Alls klst.		15	+ matart.	=	klst.	Borleiga	klst.	Alls	m

BORKRÖNUR			Álagsst.		Borun dagsins			Alls i dagslok		
Gerð	Stærð	Nr.	Þvm.	m	m	klst.	m/k	m	klst.	m/k

FÓÐRUN				Sement		STEYPIG			Sement		pk	MÓTL.	Notað	- Eftir
Stærð	Frá	Til	m	pk	Frá	Til	m	pk	pk	Sem.	Gel			
											120	0	60	
									Sapa	1200	0	490		

AÐKEYPT AÐSTOÐ, EFNI, FLUTN (Hvað?)	SELJANDI (Hver?)	kr.
KK 667 Lífingar	JBSH/E	
PS-692, PR. 447, OB-031	---	
Grafa.	Íteraskip aðalfortakar.	
10m ² Steypa	Steypastöð Suðurnesja.	

ATHUGASEMDIR	GREIÐIST STARFSMÖNNUM	D	E	N	Alls
	Guðmundur I Geirsson	8		7	15
	Sveinbjörn Þorsson				
	Steinar Mór Þorsson	8		8	16
20-03-2002					
Dags.	Undirskrift borstjóra				



JARDBORANIR HF

BORSKÝRSLA VERKS NR. 16006 VERKD. 7

Borvél				Borstaður				Hola nr.	Dags.	Vikud.
Saga				Reykjanes RJ-11					260302	Mið
Frá	Til	Klst.	Nr.	Verkýsing				Dýpt	Aukn.	Skol
0800	1300	5	2.2	Bætið eftir að sleypta harni						
1300				Sött föðring R.V.K.						
2000				Sött meður kjólkörnung						
	7			26"				25		
		3	44							
Alls klst.		18	+ matarl.	=	18	klst.	Borleiga	klst.	Alls	0

BORKRÖNUR			Álagsst.		Borun dagsins			Alls í dagslok		
Gerð	Stærð	Nr.	Pvm.	m	m	klst.	m/k	m	klst.	m/k

FÖÐRUN				Sement	STEYPING			Sement	pk	Mótt.	Notað	Eftir
Stærð	Frá	Til	m	pk	Frá	Til	m	pk	Sem.			
									Gel	180 kg		120 kg
										1600 kg		890 kg

ADKEYPT AÐSTOÐ, EFNI, FLUTN (Hvað?)	SELJANDI (Hver?)	kr.
KK667 PS-692 CB031	J-13	
PR-447	J-13	
Sæpa 400 kg Gel 60 kg	J-13	

ATHUGASEMDIR	GREIÐIST STARFSMÖNNUM	D	E	N	Alls
	Helgi Haraldsson	8		8	16
	Ruben Dvarste	8		7	15
	Bændist Ketillheimur	8		7	15
	þorri Sverbjörn				
260302 Helgi Haraldsson					
Dags.	Undirskrift borstjóra				



JARÐBORANIR HF

BORSKÝRSLA VERKS NR. 161006 VERKD. 8

Borvél		Borstaður		Hola nr.	Dags.	Vikud.	
Sæpa		Reykjanes R3-11			21-03-02	Fimmt	
Frá	- Til	Klst.	Nr.	Verkfýsing	Dýpt	Aukn.	Skol
26 ⁰⁰	00 ⁰⁰	4.0	2.2	Bedið efbir að steypa harni.			
00 ⁰⁰	01 ⁰⁰	1.0		Botufall í holi var 11 m			
01 ⁰⁰				Borun frá 38 m lagshipt.			
				harnar í 43 m og sva línast í			
	08 ⁰⁰	7.0	1.1	46 m Brint.	53	15	fórn
		3.0	4.4				
Alls kst.		15		+ matart.	=	kst.	Borteiga
							7
						kst.	Alls
							53
							m

BORKRÓNUR			Álagsst.		Borun dagsins			Alls í dagslok		
Gerð	Stærð	Nr.	Pvm.	m	m	kst.	m/k	m	kst.	m/k
ATX-21	26"	0788L	10	20,88						
			6 3/4		15	7.0	2,14	40	30	1,33

FÓÐRUN				Sement	STEYPIG			Sement	pk	Mótl.	Notað	Eftir
Stærð	Frá	Til	m	pk	Frá	Til	m	pk	Sem.			
									Gel	180	15	80
									Sæpa	1600	200	690

ADKEYPT ADSTOÐ, EFNI, FLUTN (Hvað?)	SELJANDI (Hver?)	kr.
KK 667 Litingar 1 ferd Rvk frak.	JB 1/2	
PS 692 - PR 447 03-031	-	
Pressur 9 og 10 7 tímar	-	

ATHUGASEMDIR	GREIDIST STARFSMÖNNUM	D	E	N	Alls
	Guðmundur J. Gröfsson	8		7	15
	Sveinbjörn Þórisson				
	Steinar M. Jónsson	8		8	16
21/03 2002					
Dags.	Undirskrift boraþjóra				



JARDBORANIR HF

BORSKÝRSLA VERKS NR. 16006 VERKD. 8

Borvél				Borstaður	Hola nr.	Dags.	Vikud.				
Saga				Reykjanes	RJ-11	21-03.02	Fimt				
Frá	Til	Klstr.	Nr.	Verkjýsing	Dýpl	Aukn.	Skol				
0800	0900	1.0	1.1	Hart	53.5	0.5					
0900	1000	1.0	1.1	—	54.0	0.5					
1000	1100	1.0	1.1	Rauttlag Hitia stöli 63°	56.0	2.0					
1100	1200	1.0	1.1		56.30	0.3					
1200	1300	1.0	1.1	Hiti 64.2 Rauttlag	58.00	1.7					
1300	1400	1.0	1.1		58.40	0.4					
1400	1500	1.0	1.1	Rauttlag	61.00	2.6					
1500	1600	1.0	1.1		62.00	1.0					
1600	1700	1.0	1.1	Hiti 64.8	63.00	1.0					
1700	1800	1.0	1.1		64.00	1.0					
1800	1900	1.0	1.1		65.00	1.0					
1900	2000	1.0	1.1		66.00	1.0					
		30	4.4								
Alls klstr.		15	+ matart.	= 15	klstr.	Borleiga	12	klstr.	Alls	13	m

BORKRÓNUR		Álagsst.		Borun dagsins				Alls í dagslok		
Gerð	Stærð	Nr.	Pvm.	m	m	klstr.	m/k	m	klstr.	m/k
ATX-21	26"	D78BL	10"	20.88	13	1.08				
			6 3/4	30	13	1.20	1.08	53	42	1.26

FÓÐRUN				Sement		STEYPIG			Sement		pk	Mótl.	Notað	Eftir
Stærð	Frá	Til	m	pk	Frá	Til	m	pk	pk	pk	pk	pk	pk	pk
										Sem	1.80	40	40	
										Gel	1.80	40	40	
										Stjopa	1600	190	500	

AÐKEYPT AÐSTÖÐ. EFNI, FLUTN (Hvað?)	SELJANDI (Hver?)	kr.
KK 667 Hljófingur	J.B.	
PS 699 PR 447013031	J.B.	
Pressur 9 og 10 12 tann	J.B.	

ATHUGASEMDIR	GREIÐIST STARFSMÖNNUM	D	E	N	Alls
	Hilgi Haraldsson	8		8	16
	Ruben Duarte	8		7	15
	Benedikt Ketillson	8		7	15
	Þórir Svinnbjörnsson				
210302 Hilgi Haraldsson					
Dags.	Undirskrift borstjóra				

H160302

Viðauki 3. Borskýrsla 1. áfanga RN-11

BORSKÝRSLA BORARA

BORSTAÐUR. Reykjanes
HOLA. Nr. RNJ-11

Verkkaupi. Hitaveita Suðurnesja
Dagur: 29.3.2002 Verkd. 8



JARÐBORANIR

Strengur	Stærð	Nr.	12:00	Nr.	24:00	Tími	Hiti °C	Amp	Borað	Dýpi	Athugasemdir
Stangar standar	5"					00 - 01					Borað rottuhola
Stangar standar	"					01 - 02					"
Kollar	8"			2	18,04 m	02 - 03					"
Kollar	7 1/4"			6	56,54 m	03 - 04					Öryggislokum komið fyrir.
Stýringar				2	3,28 m	04 - 05					"
Sóbbar				5	2,34 m	05 - 06					"
Króna				1	0,48 m	06 - 07					"
Mótor/MWD/Non m						07 - 08					"
Dempari				1	2,40 m	08 - 09					"
Drifskafn niðri	5"				13,00 m	09 - 10					Öryggislokar tengdir.blindloki prófaður er í lagi.
Holudýpi : m					96,08 m	10 - 11					Sett niður 21" króna.Stýringar,dempari og kollar.
Lok vaktar : m					96,0	11 - 12					"
Byrjun vaktar : m					79,0	12 - 13					"
Borað : m / 12klst.					17,0	13 - 14					"
Bortími : klst.					3,00	14 - 15					"
Dauður tími : klst.					9,00	15 - 16					"
Tækjapungji			Upp	Niður	Í snún.	Upp	Niður				Belgloki prófaður er í góðu lagi.
Vígt : 1000 pund			Minnst	Mest		Minnst	Mest				Botn finnst í 79m,ekki varð varð vart við steypu.
Dælu magn : l/sek					22						Get við rennuloka á kari.
Dæluþrýstingur : psi					100						Blandað gel 84 pokar.
Snúningshr. krónu : s / mín					50				4,0	83,0	Borun í berg með 21" krónu.
pungi á krónu : pund					15 000				4,0	87,0	"
Eðlisþyngd : kg / l					20 000				4,0	91,0	"
Seigja : sek									5,0	96,0	"
Sandur : %											
Skoltap : l / sek											
Borkrónur											
Ýmislegt Blandað gel 84 pokar											
Starfsmenn											
Nr.	Stærð	Framl.nr.	Gerð	Klst. alls	Holudýpi : m frá	Dýpi alls : m	Astand krónu	G.K.	A.S.	K.H.	
1	21"	LR - 8304	S - JS	3,0	79,0	17,0 m	Á botni	S.M.	P.J.	G.Á.	
					96,0				Y.S.	G.I.G.	
									F.S.	Ó.T.	
									K.S.	B.G.	

BORSKÝRSLA BORARA

BORSTADUR. Reykjanes
HOLA. Nr. RNJ-11

Verkkaupi. Hitaveita Suðurnesja
Dagur: 30.3.2002 Verkd. 9

JARÐBORANIR

Strengur	Stærð	Nr.	12:00	Nr.	24:00	Tími	Hiti °C	Amp	Borað	Dýpi	Athugasemdir	
Stangar standar	5"			1	29,04 m	00 - 01	31,9	110	4,0	100,0	Borun með 21" krónu	
Stangar standar	"					01 - 02	32,0	120	5,0	105,0	" Sandskilja tengd	
Kollar	8"	2	18,04 m		18,04 m	02 - 03	32,8	120	3,0	108,0	"	
Kollar	7 1/4"	11	103,60 m		112,96 m	03 - 04	33,6	120	4,0	112,0	" Leðju kæilir tengdur	
Stýringar		2	3,28 m		3,28 m	04 - 05	32,1	120	4,0	116,0	"	
Söbbar		3	2,04 m		2,88 m	05 - 06	30,8	120	3,0	119,0	" Blandað gel 16 pokar	
Króna		1	0,48 m		0,48 m	06 - 07	31,1	120	4,0	123,0	"	
Mótor/MWD/Non m						07 - 08	31,4	130	2,0	125,0	"	
Dempari		1	2,70 m		2,70 m	08 - 09	31,9	130	1,0	126,0	Hallamæling í 110m halli 0,4°	
Drifskafi niðri	5"		7,90 m		5,70 m	09 - 10	32,1	130	4,0	130,0	"	
Holludýpi : m			138,04 m		175,08 m	10 - 11	32,4	140	4,0	134,0	"	
Lok vaktar : m			138,0		175,0	11 - 12	33,7	140	4,0	138,0	"	
Byrjun vaktar : m			95,0		138,0	12 - 13	33,7	150	5,0	143,0	"	
Borað : m / 12kist.			43,0		37,0	13 - 14	35,1	150	2,0	145,0	"	
Bortími : kist.			11,00		8,00	14 - 15	35,0	200	3,0	148,0	" Blandað gel 26 pokar	
Dauður tími : kist.			1,00		4,00	15 - 16	35,1	200	5,0	153,0	"	
Tækjapungi						16 - 17	35,5	190	2,0	155,0	"	
Vigt : 1000 pund						17 - 18	35,6	200	3,0	158,0	" Blandað gel 22 pokar	
						18 - 19	35,8	200	3,0	161,0	"	
						19 - 20	34,4	180	2,0	163,0	" 1 poki sóði	
						20 - 21	35,2	190	4,0	167,0	"	
						21 - 22	35,5	180	4,0	171,0	"	
						22 - 23	34,8	180	2,0	173,0	" 1 poki sóði	
						23 - 24	35,1	180	2,0	175,0	"	
Eðlisþyngd : kg / l						Ýmislegt						
Seigja : sek			50			64 pokar gel og 2 pokar sóði.						
Sandur : %												
Skoltap : l / sek			0									
Borkrónur						Starfsmenn						
Nr.	Stærð	Framl.nr.	Gerð	Kist. alls	Holludýpi : m frá til	Dýpi alls : m	Ástand krónu			G.K.	Á.S.	K.H.
1	21"	LR - 8304	S - JS	14,0	79,0 138,0	59,0 m	Á botni			S.M.	P.J.	G.Á.
1	21"	LR - 8304	S - JS	22,0	79,0 175,0	96,0 m	"				F.S.	Ó.T.
											K.S.	B.G.

BORSKÝRSLA BORARA

BORSTADUR. Reykjanes
HOLA. Nr. RNJ-11

Verkaupi. Hitaveita Suðurnesja
Dagur: 31.3.2002 Verkd. 10



JARÐBORANIR

Strengur	Stærð	Nr.	12:00	Nr.	24:00	Tími	Hiti °C	Amp	Borað	Dýpi	Athugasemdir	
Stangar standar	5"	2	58,05 m	3	96,65 m	00 - 01	35,4	180	3,0	178,0	Borun með 21" krónu	
Stangar standar	"					01 - 02	35,0	180	2,0	180,0	" 2 pokar sóði	
Kollar	8"	2	18,04 m	2	18,04 m	02 - 03	34,5	180	2,0	182,0	"	
Kollar	7 1/4"	12	112,96 m	12	112,96 m	03 - 04	34,7	180	3,0	185,0	" 2 pokar sóði	
Stýringar		2	3,28 m	2	3,28 m	04 - 05	34,4	180	3,0	188,0	" 13 pokar gel	
Söbbar		3	2,88 m	3	2,88 m	05 - 06	35,3	180	4,0	192,0	" 2 pokar gel	
Króna		1	0,48 m	1	0,48 m	06 - 07	36,2	180	2,0	194,0	"	
Mótor/MWD/Non m						07 - 08	36,5	180	2,0	196,0	"	
Dempari		1	2,70 m	1	2,70 m	08 - 09	38,0	180	4,0	200,0	"	
Drifskaft niðri	5"		13,00 m		7,01 m	09 - 10	39,0	200	3,0	203,0	"	
Holudýpi : m			211,39 m		244,00 m	10 - 11	39,0	200	4,0	207,0	"	
Lok vaktar : m			211,0		244,0	11 - 12	40,6	200	4,0	211,0	"	
Byrjun vaktar : m			175,0		211,0	12 - 13	40,2	200	4,0	215,0	"	
Borað : m / 12klst.			36,0		33,0	13 - 14	42,4	200	4,0	219,0	"	
Bortími : klst.			11,00		10,00	14 - 15	42,6	160	3,0	221,0	" Skolun fyrir hallamælingu í 30 mín.	
Dauður tími : klst.			1,00		2,00	15 - 16	40,2	160	2,0	223,0	" Hallamæling í 200m er 1°	
Tæjapungji		Upp	Niður	í snún.	Upp	Niður	í snún.	Upp	Niður	í snún.		
Vigt : 1000 pund		50	50	50	53	52	50	180	3,0	231,0	" Sementsblöndun 30 skottankar	
Dælu magn : l/sek		26	26	Mest	Mest	18 - 19	42,4	180	2,0	233,0	"	
Dæluþrýstingur : psi		200	200	170	180	19 - 20	42,5	180	2,0	235,0	" 3 pokar sóði	
Snúningshr. krónu : s / mín		45	55	45	55	20 - 21	41,8	180	4,0	239,0	" Þónokkurt skoltap blandað gel 76 pokar	
Pungi á krónu : pund		20 000	30 000	20 000	35 000	21 - 22	30,7	180	1,0	240,0	" sett niður mica flakes 15 pokar	
Eðlisþyngd : kg / l						22 - 23	36,1	180	2,0	242,0	" 3 l/sek leki .Blandað gel 56 pokar	
Seigja : sek			42			23 - 24	35,2	180	2,0	244,0	" 15 pokar mica flakes	
Sandur : %						Ýmislegt 158 pokar gel. 30 pokar mica flakes. 9 pokar sóði.						
Skoltap : l / sek		0	0	0	8	Starfsmenn						
Borkrónur						G.K.	A.S.	K.H.				
Nr.	Stærð	Framl.nr.	Gerð	Klst. alls	Holudýpi : m frá	til	Dýpi alls : m	Ástand	krónu	G.K.	A.S.	K.H.
1	21"	LR - 8304	S - JS	33,0	79,0	211,0	132,0 m	Á botni		S.M.	P.J.	G.Á.
1	21"	LR - 8304	S - JS	43,0	79,0	244,0	165,0 m	"			F.S.	Ó.T.
											K.S.	T.S.

BORSKÝRSLA BORARA

BORSTADUR. Reykjanes

HOLA. Nr. RNJ-11

Verkkaupi. Hitaveita Suðurnesja

Dagur: 1.4.2002 Verkd. 11



JARÐBORANIR

Strengur	Stærð	Nr.	12:00	Nr.	24:00	Tími	Hiti °C	Amp	Borað	Dýpi	Athugasemdir
Stangar standar	5"	3 1/3	96,66 m			00 - 01	36,8	180	2,0	246,0	Boran með 21" krónu. Blandað gel 14 pokar
Stangar standar	"					01 - 02	36,9	180	2,0	248,0	"
Kollar	8"	2	18,04 m			02 - 03	38,4	180	2,0	250,0	" Blandað gel 14 pokar
Kollar	7 1/4"	12	112,96 m			03 - 04					Skulun fyrir upptekt. Skoltap 1 l/sek.
Stýringar		2	3,28 m			04 - 05					Upptekt
Söbbar		4	2,88 m			05 - 06					"
Króna		1	0,48 m			06 - 07					"
Mótor/MW/D/Non m						07 - 08					Mælingar í opinni holu
Dempari			2,70 m			08 - 09					"
Driftskaft niðri	5"		13,00 m			09 - 10					"
Holudýpi : m			250,00 m			10 - 11					"
Lok vaktar : m			250,0			11 - 12					Soðin niður 18 5/8" fóðring
Byrjun vaktar : m			244,0			12 - 13					"
Borað : m / 12klst.			6,0			13 - 14					"
Bortími : klst.			3,00			14 - 15					"
Dauður tími : klst.			9,00			15 - 16					"
Tækjapungi		Upp	í snún.	Upp	Niður	í snún.					"
Vigt : 1000 pund				Minnst	Mest						"
Dælu magn : l/sek						18 - 19					"
Dæluprýstingur : psi						19 - 20					"
Snúningshr. krónu : s / mín						20 - 21					"
Pungi á krónu : pund						21 - 22					"
Eðlisþyngd : kg / l						22 - 23					"
Seigja : sek						23 - 24					"
Sandur : %											Ýmislegt
Skoltap : l / sek											
Borkrónur											
Nr.	Stærð	Framl.nr.	Gerð	Klst. alls	Holudýpi : m frá	Holudýpi : m til	Dýpi alls : m	Astand krónu	G.K.	Á.S.	K.H.
1	21"	LR - 8304	S - JS	46,0	79,0	250,0	171,0 m	Á botni	S.M.	P.J.	R.D.
										Y.S.	G.I.G.
										F.S.	Ó.T.
										K.S.	T.S.

