

NESJAVELLIR HOLA NJ-14. 3. ÁFANGI
Borun vinnsluhluta holunnar
frá 773 m í 1304 m

Unnið af vinnuhóp JHD og JBR

OS-85074/JHD-35 B September 1985

ORKUSTOFNUN
Jarðhitadeild

NESJAVELLIR HOLA NJ-14. 3. ÁFANGI
Borun vinnsluhluta holunnar
frá 773 m í 1304 m

Unnið af vinnuhóp JHD og JBR

OS-85074/JHD-35 B

September 1985

EFNISYFIRLIT

	Bls.
EFNISYFIRLIT	2
TÖFLUSKRÁ	2
MYNDASKRÁ	2
1 INNGANGUR	3
2 BORSAGA	3
3 JARÐLÖG, UMMYNDUN OG LÍKLEGAR VATNSÆÐAR	4
4 BORHOLUMÆLINGAR	5
5 ÞREPADÆLING	6
TÖFLUSKRÁ	
1 Fóðrunarskýrsla	8
2 Staðsetning vatnsæða	4
3 Borholumælingar í 3. áfanga	5
4 Þrepadæling	10
MYNDASKRÁ	
1 Framvinda borunar	13
2 Jarðlög, skoltap, dæling	14
3 Hitamæling 85.09.12	15
4 Hitamæling í stöngum 85.09.13	16
5 Hitamæling eftir upptekt 85.09.13	17
6 Hitamælingar 85.09.15	18
7 Þrýstiferill í ádælingu	19
8 Þrepadæling	20

1 INNGANGUR

Verkbáttur þessi er unninn samkvæmt rannsóknarsamningi milli Hitaveitu Reykjavíkur og Jarðhitadeildar. Eftirtaldir aðilar unnu að verkinu: Ásgrímur Guðmundsson, Benedikt Steingrímsson, Daðbjartur Sigursteins-son, Guðlaugur Hermannsson, Guðni Axelsson, Hjalti Franzson, Jósep Hólmjárn, Ómar Sigurðsson og áhöfn Jötuns.

2 BORSAGA

Þriðji áfangi borunar holu NJ-14 hófst 9. september (18. verkdegi) og lauk með fellingunni masturs 16. sama mánaðar (25. verkdegi).

Borstrengur samanstóð af 8 1/2" krónu, 7 1/8" stýringu, kolla, 7" stýringu, ellefu kollum, tengistykki og borstöngum.

Borað var stanslaust frá 773 m niður á 1274 m dýpi. Er þar var komið hafði verið borað tæpa 140 m í algjöru skoltapi, og því ráðlegt að stöðva borun og athuga ástand holunnar með hitamælingu í stöngum. Eins og getið er um í kafla 4 sýndi hitamælingin að vatnsæð væri nærri holubotni. Ákveðið var að freista þess að bora a.m.k 50 m lengra niður. Í 1304 m dýpi festist borstrengur. Dæluþrýstingur hækkaði úr um 600 pundum í 1200 og bótti það benda til að fallið hefði að borstreng. Eftir um hálf tíma tókst að losa borstrenginn. Botnfall mældist vera 21 m í holunni. Vegna auðljósrar hrunhættu bótti ekki ráðlegt að halda borun áfram. Króna var hífð í rúmlega 1270 m og hitamælt í stöngum. Hitamæling sýndi vatnsæð nærri botni holunnar. Að lokinni upptekt borstrengs hófust jarðlagamælingar. Ekki tókst að mæla dýpra en 1205 m vegna fyrirstöðu í holunni, sem ekki var unnt að fjarlægja, jafnvel þótt dumpað væri á það með lóði. Áður en hafist var handa við fóðrun holunnar var borstrengur settur niður til að fjarlægja fyrirstöðuna. Var fyrirstöðunni, sem líklega var stakur steinn, ýtt niður á 1235 m dýpi, en þaðan féll hann til botns. Settur var raufaður soðinn leiðari í holuna, og er einkennum hans lýst í töflu 1. Enda leiðarans var valinn staður á um 1274 m dýpi miðað við kraga (1281 m miðað við drifborð), en það var um 2 1/2 m ofan við botnfallið (19 m). Að fóðrun lokinni var þrepadæling framkvæmd og er frá henni sagt í kafla 5.

Á mynd 1 er framvinda verksins sýnd, en á mynd 2 eru sýndar skoltapsmælingar bormanna, sem gerðar eru á 4 klst fresti. Skoltap reyndist hverfandi niður undir 1100 m dýpi, en nærri því dýpi mældist um 7 1/s

skoltap. Í 1136 m kom sem fyrr segir algert skoltap, og sást ekki til vatnsborðs eftir það. Reynt var að nema vatnsborðsbreytingar með því að fylgjast með breytingum í dæluþrýstingi, eins og sýnt er á mynd 2. Ein hallamæling var gerð og reyndist halli vera 1.8 gráður á 1260 m dýpi.

3 JARÐLÖG, UMMYNDUN OG LÍKLEGAR VATNSÆÐAR

Á mynd 2 er sýnt einfaldað jarðlagasnið. Berglög eru keimlík þeim í holu NG-6, nema að múbergsmýndunin á 830-870 m er mun þynnri.

Eins og getið var í skýrslu 2. áfanga, fundust kvars og wairakít neðan 350 m dýpis, og prenit neðan 700 m. Vottur af vollastoníti er við vatnsæðina á 750-760 m svo og á 850-870 m dýpi en annars ekki. Epidót finnst neðan 800 m dýpis. Frekar verður fjallað um jarðlög og ummyndun í lokaskýrslu.

Í töflu 2 eru sýndar líklegar vatnsæðar í vinnsluhluta holunnar. Helsta vatnsæðin virðist vera á 1136 m dýpi, en taka verður þessa töflu með varúð þar sem vinna þarf betur úr borholugögnum.

TAFLA 2 Staðsetning vatnsæða

Dýpi	Afstaða æðar	Berggerð	Vísbending
765	>	Hraunlag	Skoltap/hitamæling
770	>	- " -	- " -
825	>	- " -	Hitamæling
1010	>	- " -	Skoltap/hitamæling
1045	>	- " -	Hitamæling
1100	>	- " -	Skoltap
1120-1155	>>>	?	Skoltap/hitamæling
1280	>	?	Hitamæling

4 BORHOLUMÆLINGAR

Í töflu 3 eru skráðar allar borholumælingar, sem gerðar voru í loka-áfangu borunar holu NJ-14. Holan var fyrst hitamæld þegar dýpið var 1274 m. Hafði þá verið borað með algjöru skoltapi í u.þ.b. 140 m, og stóð til að hætta borun í þessu dýpi. Hitamælingin er sýnd á mynd 3. Dælt var á holuna um 40 l/s meðan á mælingu stóð, og sýnir mælingin, að megnið af vatninu tapast út ofan 1155 m dýpis. Upphitun í 1230 m dýpi (staðsetning borkrónu) var hins vegar mjög hæg, eða aðeins um 5°C/klst, sem benti til að smáæð leyndist nærri botni holunnar. Var ákveðið að bora áfram. Borun lauk síðan á 1304 m dýpi. Fyrir upptekt var hitamælt að nýju í borstöngum (mynd 4). Borkróna var þá á 1271 m dýpi, en vitað var um 21 m botnfall í holunni. Samanburður við mælinguna á mynd 3 sýnir að holan hafði opnast enn frekar nærri botni, og var hún kólnandi niður í 1271 m dýpi. Á meðan á mælingu stóð var dælt 40 l/s á holuna, og var vatnsborð samkvæmt hitamælingunni neðan 200 m dýpis.

Eftir upptekt var hitamælt að nýju. Mælir settist hins vegar á 1205 m dýpi, og tókst ekki að koma honum neðar. Í mælingunni (mynd 5) má greina smáæðar á u.þ.b. 770 m dýpi, en ádælingin kældi holuna eins djúpt og mælt var. Að hitamælingu lokinni var vídd holunnar mæld, en síðan gerðar jarðlagamælingar. Fjallað verður síðar um þessar mælingar, en þess má geta, að holan hefur þvegist nokkuð út í borun (2-3"). Engir verulegir skápar eru þó í holunni, ef frá er talið á 1136 m dýpi. Þar mældist holan um 23" í þvermál. Á þessu dýpi varð algjört skoltap í borun (>45 l/s).

TAFLA 3 Borholumælingar í 3. áfangu NJ-14

Dags.	Kl.	Hvað mælt	Dýptarbil	Ath.
85.09.12	17:40-20:30	Hití, dT, CCL	0-1230	Í stöngum
85.09.13	07:15-09:00	Hití, dT, CCL	0-1271	Í stöngum
85.09.13	16:50-17:25	Hití, dT, CCL	0-1205	Eftir upptekt
85.09.13	17:50-19:00	Vídd	0-1205	Eftir upptekt
85.09.13	19:30-21:45	N-N og nat. gamma	0-1205	- " -
85.09.13	22:00-23:00	Viðnám	0-1205	- " -
85.09.13	23:15-29:45	Lóðun	0-1205	- " -
85.09.15	01:50-03:10	Hití, dT, CCL	0-1275	Eftir fóðrun með leiðara

5 ÞREPADÆLING

Eftir að leiðari hafði verið settur í holuna og búið var að brjóta út stangir hófst undirbúningur að þrepaðælingu. Settur var niður sambyggður hita- og þrýstingsmælir og var hann kominn niður á viðmiðunardýpi (1130 m) skömmu eftir kl 16 þann 15. september. Dæling var þá 27,2 l/s og hafði verið haldið þannig nokkuð stöðugri frá því borholu- mælingum lauk eða í meira en tvo sólarhringa. Um 311 m af stöngum voru niðri í holunni og eru dýptartölur miðaðar við drifborð á upp- hækkuðum Jötni.

Byrjað var á að mæla þrýstingsstigulinn um leið og mælinum var slakað niður holuna og fannst vatnsborð á um 192 m dýpi (mynd 7). Eftir að mælitæki höfðu jafnað sig hófst þrepaðælingin með því að dæling í holuna var augin upp í 40,4 l/s. Stóð þetta þrep í tæpa 3 tíma en þá var dæling minnkuð í 19,6 l/s og síðar augin aftur í tæpa 33 l/s. Stóðu þessi þrep í um 2,5 klukkustundir. Að lokum var dæling stöðvuð og fylgst með þrýstingsfallinu og upphitun holunnar. Er rúm klukkustund var liðin frá því að dæling var stöðvuð urðu bormenn varir við að vatn gusaðist upp úr holunni. Töldu þeir holuna vera að fara í gos og ruku til og byrjuðu að dæla um 13,5 l/s í holuna án samráðs við mælingarmenn. Mælingarmenn sem fylgdust með mælitækjunum gátu ekki séð út úr aflestri þeirra að holan væri að fara í blástur né að nein yfirvofandi hætta væri á slíku. Bormenn voru því látnir hætta dælingu og loka öryggislokum að stöngum. Þar sem þessar síðustu aðgerðir höfðu valdið verulegum truflunum var þrepaðælingunni hætt en farið í að kanna hvað ylli því að vatn hafði gusast upp úr holunni.

Byrjað var á að hitamæla holuna til að athuga hvort holan hefði farið í suðu ofan við 1130 m án þess að sýna nein merki þess niður á mældýpið. Reyndist svo ekki vera. Á meðan var þrýstingsmæli komið fyrir undir öryggislokunum og sýndi hann að 2 bar þrýstingur var á holutoppi. Þar sem mælitæki niðri í holunni sýndu eindregið að holan væri ekki í gosi né við það að fara í gos var ákveðið að hleypa af holutoppnum út á byssur. Var það gert um kl 2:35 aðfaranótt 16. septem- bers. Úr byssunni kom í fyrstu vatnsgusa verulega blönduð lofti en síðan þvarr vatnið og eingöngu loft streymdi úr byssunni. Á um 5 mín. féll þrýstingurinn á holutoppnum niður í núll. Reyndist hér því um loftþúða vera að ræða sem hafði borið vatn upp holuna með sér. Að lokum var holan hitamæld enn einu sinni og lauk mælingum skömmu fyrir kl 4.

Eingöngu frumúrvinnsla hefur farið fram á mælingunum. Þrýstingsstig- ullinn sýnir að verulegt loftmagn hafi borist að jafnaði niður holuna með áðalivatninu. Hefur það verið það mikið að það léttir vatnssúluna

í holunni alveg niður á 1130 m. Þessi létting á vatnssúlunni verður sérstaklega áberandi fyrir ofan 500 m og veldur því að vatnsborðið sem fannst á 192 m er í raun falskt vatnsborð. Mest allt vatnið tapast út í æðina á 1135-1140 m dýpi og verður þrýstingsstigullinn réttur þar fyrir neðan miðað við hitastig vatnsins.

Þegar ádælingu var hætt í lok þrepaðælingar hefur loftið úr vatnssúlunni náð að lyfta með sér vatnspúðum um leið og það streymdi upp holuna og valdið vatnsgusunum upp úr holunni svo bormenn töldu holuna við að fara í gos.

Yfirlit yfir þrepaðælinguna er sýnt á mynd 8 og birt í töflu 4. Þrýstingur breytist fyrst í hverju þrepi en verður mjög fljótlega stöðugur með smávægilegum breytingum vegna hitaáhrifa. Lausleg athugun sýnir að þrepin sýna sterk áhrif af sprungustreymi. Það hversu fljótt þrepin ná stöðugum þrýstingi bendir til að randskilyrðin fyrir þau hafi fastan þrýsting sem hér gæti þýtt tengsl við tveggja fasa jarðhitakerfi. Eitthvert niðurstreymi er úr æðum aðallega á 755-770 m og á 1048-1060 m dýpi, jafnvel við allt að 30 l/s ádælingu (mynd 6). Vatnsleiðni holu NJ-14 er því líklega hærri en

$$\frac{kh}{\mu} = 3,8 \times 10 \frac{m^3}{Pa \cdot s}$$

Þetta er með því betra sem mælst hefur á Nesjavöllum, nokkru betra en fyrir holu NJ-10, en minna en fyrir NJ-11. Við enga dælingu fannst vatnsborð á 345 m dýpi sem er nokkuð djúpt miðað við aðrar holur í fjallinu (NJ-6, NJ-9) en nokkur hæðarmunur er milli holanna. Að öðru leyti virðist holu NJ-14 svipa til hola á fjallinu.

VERK NR.	HOLA NR.	BORSTAÐUR		VERKKAUPI
646	NJ-14	Nesjavellir		Hitaveita Reykjavíkur
VÍDD HOLU	DÝPT HOLU	FÓÐRING NR.	FÓÐRUN FRAMKV. DAGS.	ÚTFYLLT
8 1/2	1304 m.	4	1985-09-14-09-15	D.S.

FJARLÆGD KJALLARABRÚN — KRAGI		0,50 m				
FÓÐRING	PVERM. UTAN 7 5/8	INNAN	178,5 mm.			
	GERÐ K-55	ÞYNGD	24 lbs/ft			
	TENGI Soðin					
	NOTAÐ 530,37m	FRÁ KRAGA	1274,08m			
	KRAGI (FLANGS) Burns Liner Hanger í 743,56 m.					
	SKÓR VEG.					
STEYPIG	MÍÐJUST.	stk.	STEYPUT.	stk.		
	SEMENT			kg		
	SEMENT			kg		
	ÍBL.EFNI			kg		
	ÍBL.EFNI			kg		
	TAFAEFNI	kg	EDLISÞ. STEYPU			
	STEYPUTÆKI					
	STEYPIGARTÍMI				mín	
	EFTIRDÆLING. MAGN				Í TÍMI	mín
	STEYPA KOM UPP				<input type="checkbox"/> JÁ <input type="checkbox"/> NEI	
	DÝPI Á STEYPU UTAN RÖRA				m	
	FRÁGANGUR	STEYPT UTAN MEÐ EFTIR				h
SEMENT		kg	ÍBL.EFNI	kg		
SKORIÐ OFAN AF EFTIR				h		
STEYPA BORUD EFTIR				h		
DÝPI Á STEYPU Í RÖRI				m		
VERKTÍMI	RÖR	STEYPA	TOPPUR	TAFIR	ALLS	
	h 21,5				23,5	
ATH. Öll rörin eru götuð. Skór er talinn með neðsta röri. (0,23 m.) Skórin er í 1274,08 m. Botnfall var 20 m.						

RÖRATALNING		
LENGD	NR ¹⁾	ALLS m
0,75	Upp-hængja	743,56
		744,31
0,32	Milli-stykki	744,63
12,40	1	757,03
12,53	2	769,56
12,21	3	781,77
12,10	4	793,87
10,92	5	804,79
12,66	6	817,55
12,06	7	829,51
12,59	8	842,10
12,31	10	866,81
10,87	11	877,68
12,06	12	889,74
12,26	13	902,00
12,06	14	914,06
11,86	15	925,92
12,41	16	938,33
12,36	17	950,69
12,07	18	962,76
11,33	19	974,09
10,72	20	984,81
11,95	21	996,76
11,16	22	1007,92

05.82.20x30FDH

1) X=MÍÐJUSTILLAR. ÁVALLT ER TALID FRÁ FLANGSI EDA UPPHENGJU

TAFLA 4 Prepaðling

NESJAVELLIR HOLA NJ-14

HRNR: 8715 SVÆÐISNR: 153 STANS.NR: 114 ADF.NR: 3120

N14D.DMF

DÆLUFRÖFUN

Dagsetning	Tími	Tímabresting min	Þrestingur bar	Ózling l/s	Þessi nema m	Hiti C	ATHUGASENDIR
850915	1614	0.0	79.00	27.24	1130.00	40.40	
850915	1620	6.0	79.44	27.24	1130.00	40.40	SKYNJARI A 1130 m
850915	1630	16.0	79.49	27.24	1130.00	40.40	
850915	1631	1.0	80.31	40.40	1130.00	40.40	DALING AUKIN
850915	1632	2.0	80.59	40.40	1130.00	40.40	FYRSTA PREP
850915	1633	3.0	80.77	40.40	1130.00	40.40	
850915	1634	4.0	80.90	40.40	1130.00	40.40	
850915	1635	5.0	81.00	40.40	1130.00	40.40	
850915	1636	6.0	81.15	40.40	1130.00	40.40	
850915	1637	7.0	81.28	40.40	1130.00	40.40	
850915	1638	8.0	81.36	40.40	1130.00	40.40	
850915	1639	9.0	81.41	40.40	1130.00	40.40	
850915	1640	10.0	81.43	40.40	1130.00	38.20	
850915	1642	12.0	81.51	40.40	1130.00	38.20	
850915	1644	14.0	81.54	40.40	1130.00	38.20	
850915	1646	16.0	81.56	40.40	1130.00	37.30	
850915	1648	18.0	81.56	40.40	1130.00	37.30	
850915	1650	20.0	81.59	40.40	1130.00	37.30	
850915	1655	25.0	81.59	40.40	1130.00	36.70	
850915	1700	30.0	81.59	40.40	1130.00	36.60	
850915	1705	35.0	81.56	40.40	1130.00	36.60	
850915	1710	40.0	81.54	40.40	1130.00	36.60	
850915	1715	45.0	81.54	40.40	1130.00	36.40	
850915	1720	50.0	81.54	40.40	1130.00	36.40	
850915	1725	55.0	81.54	40.40	1130.00	36.20	
850915	1730	59.0	81.54	40.40	1130.00	36.20	
850915	1735	65.0	81.54	40.40	1130.00	36.20	
850915	1740	70.0	81.51	40.40	1130.00	35.90	
850915	1745	75.0	81.51	40.40	1130.00	35.90	
850915	1750	80.0	81.51	40.40	1130.00	35.90	
850915	1755	85.0	81.51	40.40	1130.00	35.70	
850915	1800	90.0	81.49	40.40	1130.00	35.70	
850915	1805	95.0	81.54	40.40	1130.00	35.70	
850915	1810	100.0	81.56	40.40	1130.00	35.40	
850915	1820	110.0	81.51	40.40	1130.00	35.40	
850915	1830	120.0	81.54	40.40	1130.00	35.10	
850915	1840	130.0	81.54	40.40	1130.00	35.10	
850915	1850	140.0	81.51	40.40	1130.00	35.10	
850915	1900	150.0	81.51	40.40	1130.00	35.00	
850915	1910	160.0	81.49	40.40	1130.00	35.00	
850915	1920	170.0	81.46	40.40	1130.00	35.00	
850915	1927	177.0	81.46	40.40	1130.00	35.00	
850915	1928	1.0	79.75	19.64	1130.00	35.00	DALING MINNKUD
850915	1929	2.0	78.90	19.64	1130.00	35.00	ANNAD PREP
850915	1930	3.0	78.39	19.64	1130.00	35.00	
850915	1931	4.0	78.16	19.64	1130.00	35.00	
850915	1932	5.0	77.98	19.64	1130.00	35.00	
850915	1933	6.0	77.90	19.64	1130.00	35.00	
850915	1934	7.0	77.82	19.64	1130.00	35.00	
850915	1935	8.0	77.80	19.64	1130.00	35.00	

TAFLA 4 (frh.)

NESJAVELLIR HOLA NJ-14

HRNR: 8715 SVÆÐIENR: 153 STADS.NR: 114 AUF.NR: 3120

MIAD.DMP

DÆLUPROFJUN

Dagsetning	Tími	Tímabresting min	Þrestingur bar	Dæling l/s	Þessi nema m	Hiti C	ATHUGASEMDIR
850915	1936	9.0	77.75	19.64	1130.00	35.00	
850915	1937	10.0	77.72	19.64	1130.00	37.80	
850915	1939	12.0	77.67	19.64	1130.00	37.80	
850915	1941	14.0	77.67	19.64	1130.00	37.80	
850915	1943	16.0	77.65	19.64	1130.00	37.80	
850915	1945	18.0	77.62	19.64	1130.00	37.80	
850915	1947	20.0	77.59	19.64	1130.00	39.90	
850915	1952	25.0	77.57	19.64	1130.00	39.90	
850915	1957	30.0	77.57	19.64	1130.00	39.90	
850915	2002	35.0	77.57	19.64	1130.00	42.20	
850915	2007	40.0	77.57	19.64	1130.00	42.20	
850915	2012	45.0	77.59	19.64	1130.00	44.00	
850915	2017	50.0	77.59	19.64	1130.00	43.00	
850915	2022	55.0	77.62	19.64	1130.00	43.10	
850915	2027	60.0	77.59	19.64	1130.00	43.10	
850915	2032	65.0	77.59	19.64	1130.00	43.20	
850915	2132	125.0	76.90	19.64	1130.00	41.50	P OG T MÆLING
850915	2137	130.0	77.42	19.64	1130.00	41.50	NEMI EKKI I
850915	2142	135.0	77.49	19.64	1130.00	41.50	HITAJAFNVÆGI
850915	2147	140.0	77.49	19.64	1130.00	40.50	NEMI I JAFNVÆGI
850915	2157	150.0	77.52	19.64	1130.00	40.40	
850915	2159	152.0	77.52	19.64	1130.00	40.40	
850915	2200	1.0	78.52	32.98	1130.00	40.40	DÆLING AUKIN
850915	2201	2.0	78.85	32.98	1130.00	40.40	FRÍÐJA ÞRÉP
850915	2202	3.0	79.00	32.98	1130.00	40.40	
850915	2203	4.0	79.18	32.98	1130.00	40.40	
850915	2204	5.0	79.31	32.98	1130.00	40.40	
850915	2205	6.0	79.39	32.98	1130.00	40.40	
850915	2206	7.0	79.44	32.98	1130.00	40.40	
850915	2207	8.0	79.46	32.98	1130.00	40.40	
850915	2208	9.0	79.49	32.98	1130.00	40.40	
850915	2209	10.0	79.49	32.98	1130.00	37.10	
850915	2211	12.0	79.51	32.98	1130.00	37.10	
850915	2213	14.0	79.54	32.98	1130.00	37.10	
850915	2215	16.0	79.54	32.98	1130.00	37.10	
850915	2217	18.0	79.62	32.98	1130.00	35.30	
850915	2219	20.0	79.69	32.98	1130.00	35.30	
850915	2224	25.0	79.67	32.98	1130.00	35.30	
850915	2229	30.0	79.64	32.98	1130.00	33.60	
850915	2234	35.0	79.62	32.98	1130.00	33.60	
850915	2239	40.0	79.59	32.98	1130.00	33.60	
850915	2244	45.0	79.57	32.98	1130.00	33.10	
850915	2249	50.0	79.57	32.98	1130.00	33.10	
850915	2254	55.0	79.54	32.98	1130.00	32.70	
850915	2259	60.0	79.51	32.98	1130.00	32.70	
850915	2304	65.0	79.51	32.98	1130.00	32.70	
850915	2309	70.0	79.49	32.98	1130.00	32.70	
850915	2314	75.0	79.49	32.98	1130.00	32.60	
850915	2319	80.0	79.49	32.98	1130.00	32.60	
850915	2324	85.0	79.46	32.98	1130.00	32.70	

TAFLA 4 (Frh.)

NESJAVELLIR HULA NJ-14

HRNR: 8715 SVRDISNR: 153 STADS.NR: 114 AUF.NR: 3120

N14D.DMP

DELUPROFUN

Dæsettnings	Tími	Tímabresting	Þrestingur	Þáling	Þépi a	Hiti	
		min	bar	l/s	m	C	ATHUSASEKIDR
850915	2329	90.0	79.44	32.98	1130.00	32.80	
850915	2334	95.0	79.44	32.98	1130.00	32.80	
850915	2339	100.0	79.44	32.98	1130.00	33.10	
850915	2349	110.0	79.44	32.98	1130.00	33.30	
850915	2359	120.0	79.46	32.98	1130.00	33.40	
850916	0009	130.0	79.46	32.98	1130.00	33.40	
850916	0019	140.0	79.46	32.98	1130.00	33.60	
850916	0029	150.0	79.46	32.98	1130.00	33.60	
850916	0038	159.0	79.44	32.98	1130.00	33.60	
850916	0039	1.0	77.36	0.00	1130.00	33.60	ÞÁLINGU HATT FJORDA FRP
850916	0040	2.0	75.98	0.00	1130.00	33.60	
850916	0041	3.0	75.34	0.00	1130.00	33.60	
850916	0042	4.0	74.99	0.00	1130.00	33.60	
850916	0043	5.0	74.68	0.00	1130.00	35.10	
850916	0044	6.0	74.45	0.00	1130.00	35.10	
850916	0045	7.0	74.32	0.00	1130.00	35.10	
850916	0046	8.0	74.24	0.00	1130.00	35.10	
850916	0047	9.0	74.19	0.00	1130.00	35.10	
850916	0048	10.0	74.19	0.00	1130.00	45.40	
850916	0050	12.0	74.14	0.00	1130.00	45.40	
850916	0052	14.0	74.16	0.00	1130.00	45.40	
850916	0054	16.0	74.22	0.00	1130.00	45.40	
850916	0056	18.0	74.24	0.00	1130.00	50.80	
850916	0058	20.0	74.27	0.00	1130.00	50.80	
850916	0103	25.0	74.39	0.00	1130.00	54.40	
850916	0108	30.0	74.42	0.00	1130.00	56.90	
850916	0113	35.0	74.42	0.00	1130.00	56.90	
850916	0118	40.0	74.39	0.00	1130.00	61.00	
850916	0123	45.0	74.39	0.00	1130.00	61.00	
850916	0128	50.0	74.39	0.00	1130.00	66.30	
850916	0133	55.0	74.45	0.00	1130.00	66.30	
850916	0138	60.0	74.47	0.00	1130.00	69.90	
850916	0143	65.0	74.50	0.00	1130.00	69.90	ÞORMENN ÞÁLA GUSAST AF HÖLU
850916	0144	1.0	73.45	13.50	1130.00	69.90	
850916	0145	2.0	73.40	13.50	1130.00	54.70	
850916	0147	4.0	73.81	13.50	1130.00	54.70	
850916	0148	5.0	74.37	13.50	1130.00	54.70	
850916	0149	6.0	74.70	13.50	1130.00	54.70	
850916	0150	7.0	75.62	13.50	1130.00	54.70	
850916	0151	8.0	76.08	13.50	1130.00	54.70	
850916	0152	1.0	76.03	0.00	1130.00	54.70	ÞÁLING STOPPUD HENT AD STÖNGUK Po 2 bar
850916	0153	2.0	75.67	0.00	1130.00	68.30	
850916	0154	3.0	75.16	0.00	1130.00	68.30	
850916	0155	4.0	74.70	0.00	1130.00	68.30	ÞÁLINGU HATT

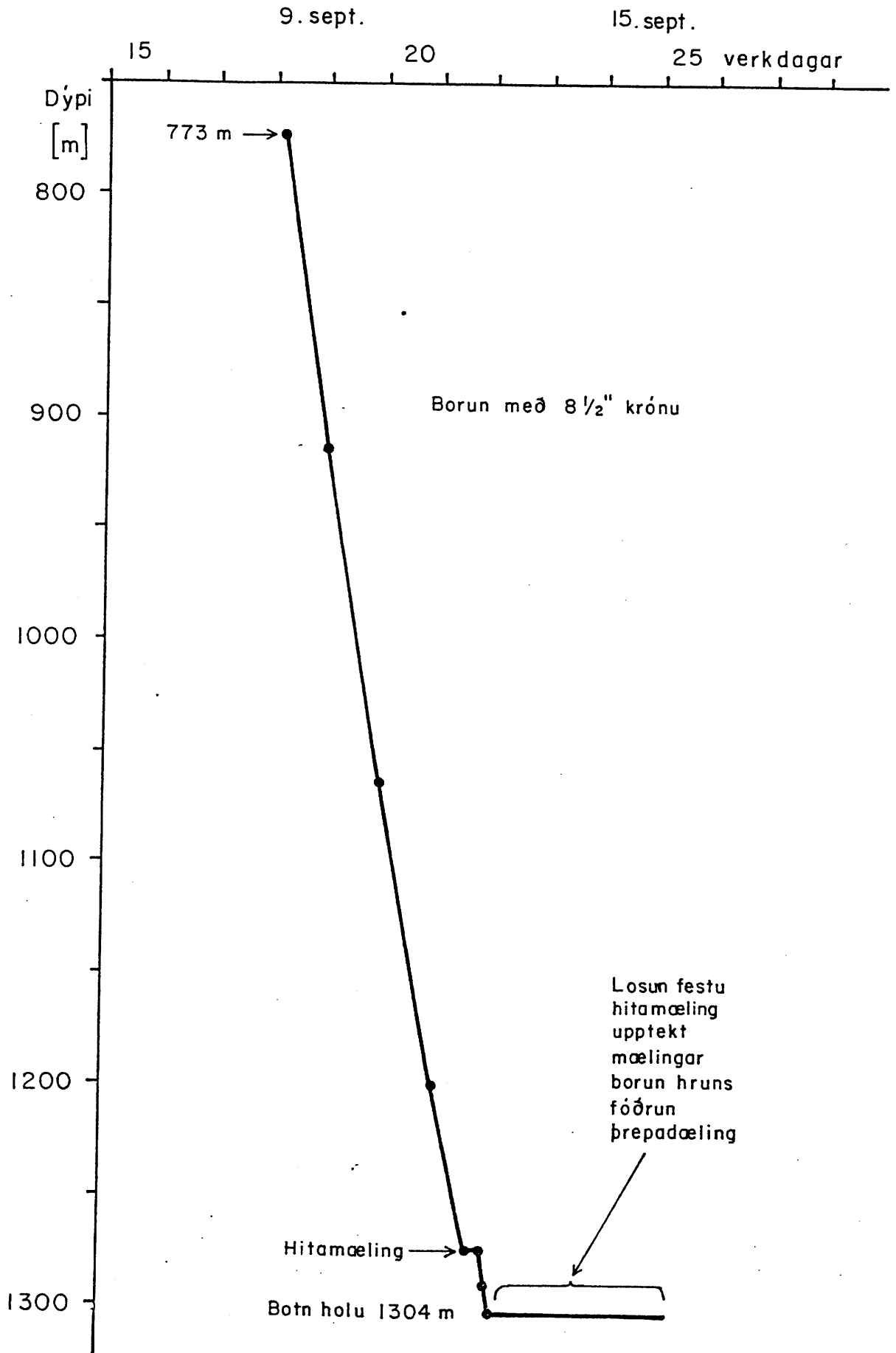


JHD-BJ-8715 HF
85.09.1126 AA

Mynd 1

NESJAVELLIR HOLA NJ-14.

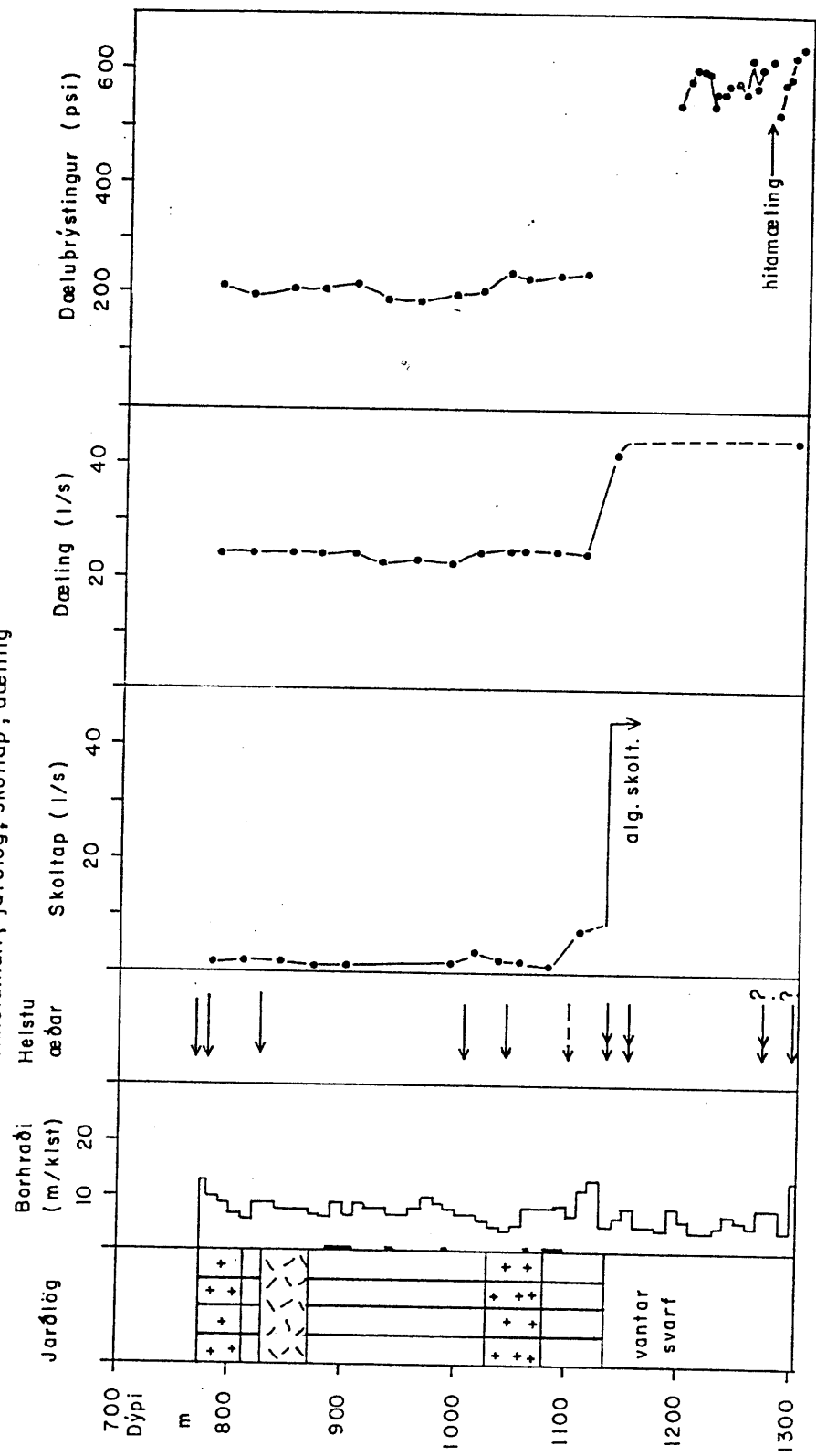
Vinnsluhluti. Gangur borana



JHD-BJ-8715 HF
85.09.1125 AA

NESJAVELLIR HOLA NJ-14
Vinnsluhluti, jarðlög, skoltap, dæling

MYND 2



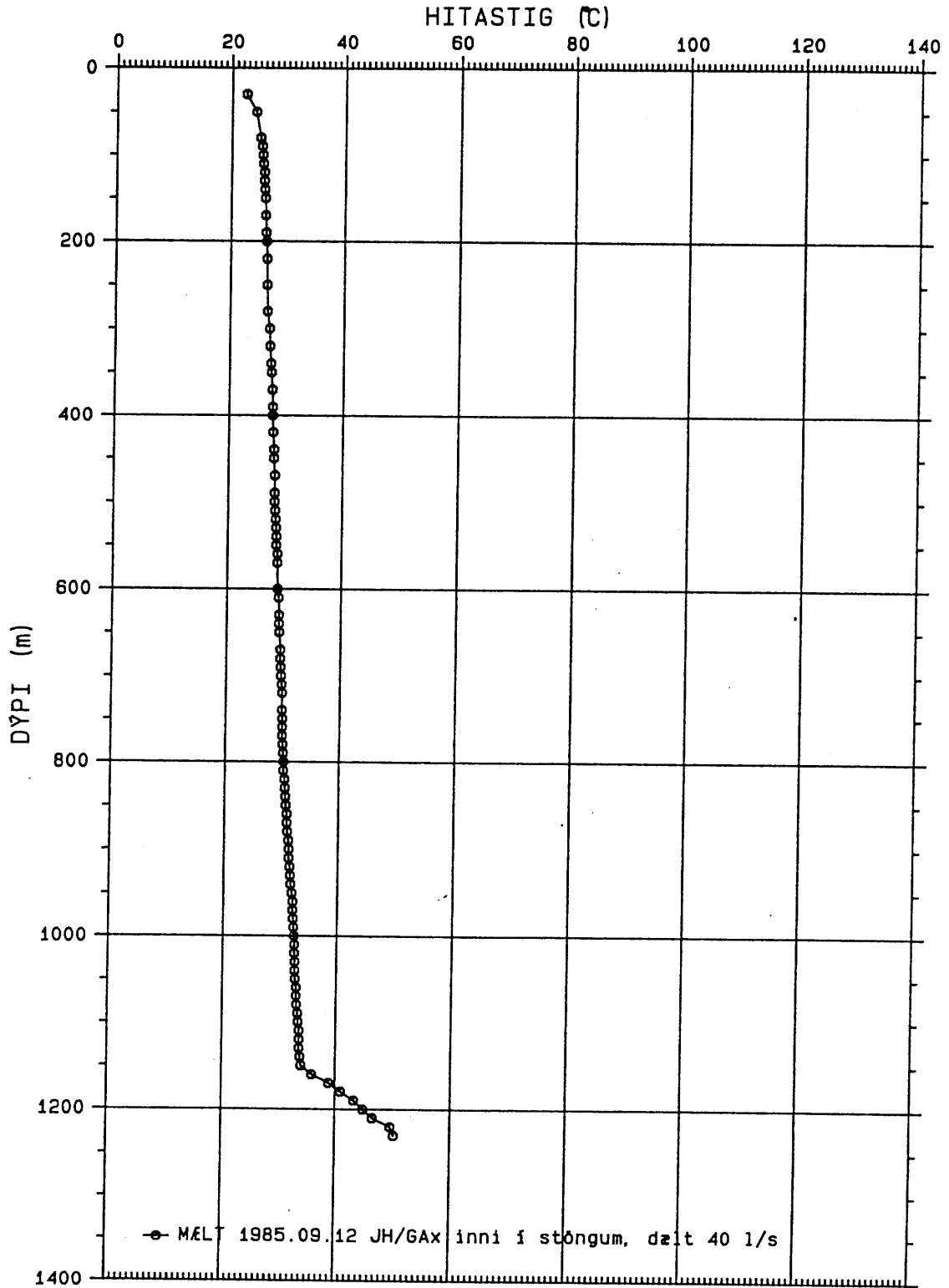
SKÝRINGAR

- Móberg
- Ummyndað basalt
- Meðal-gróft basalt
- Innskot

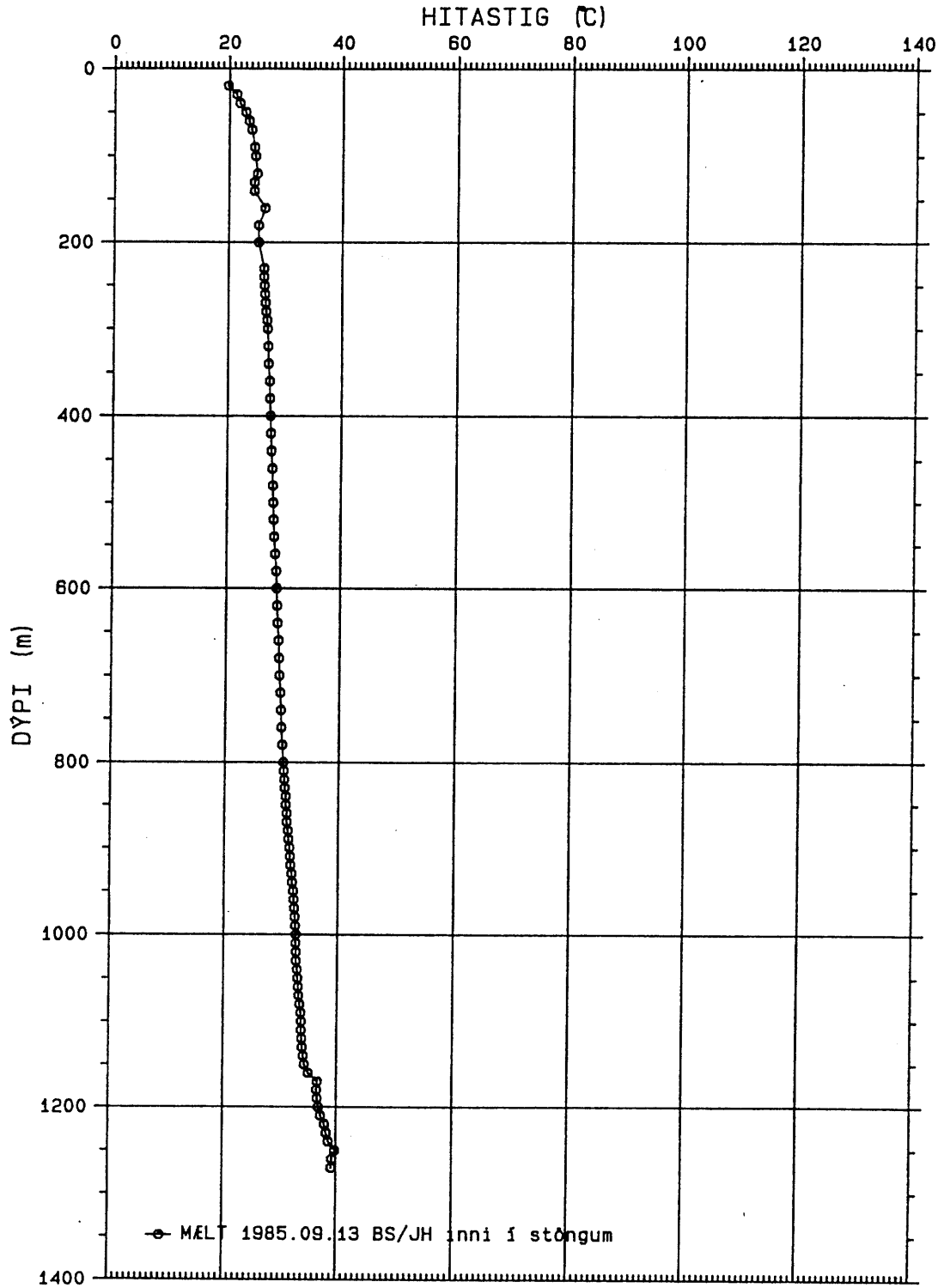
JHD-BM-8715 GuH
85.09.1108/2 T

Mynd 3

NESJAVELLIR HOLA NJ-14 HITAMÆLING



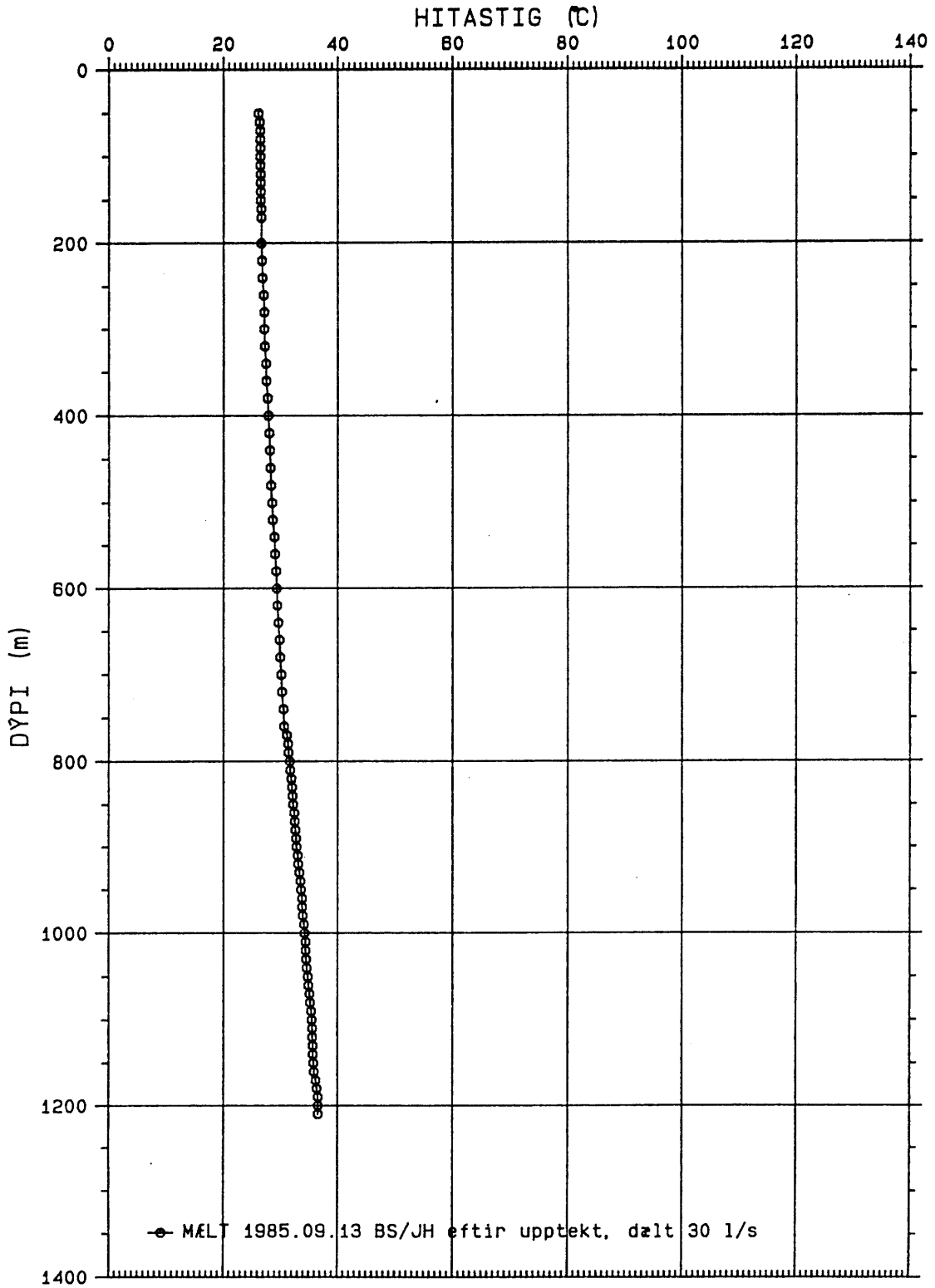
NESJAVELLIR HOLA NJ-14 HITAMÆLING



JHD-BM-8715 GUM
85.09.1108/1 T

Mynd 5

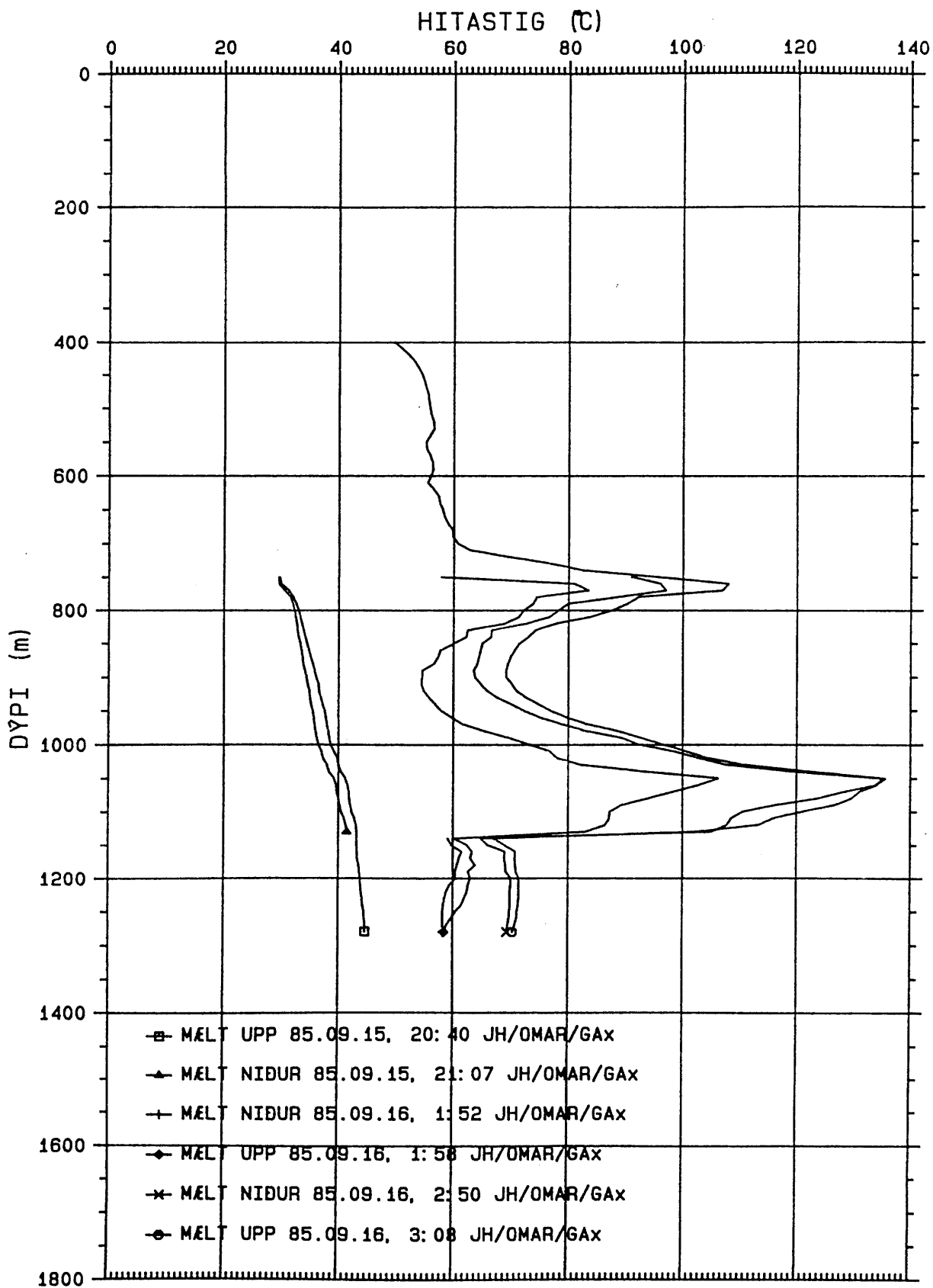
NESJAVELLIR HOLA NJ-14 HITAMÆLING



JHD-BM-8715 OMAR
85.09.1208 T

Mynd 6

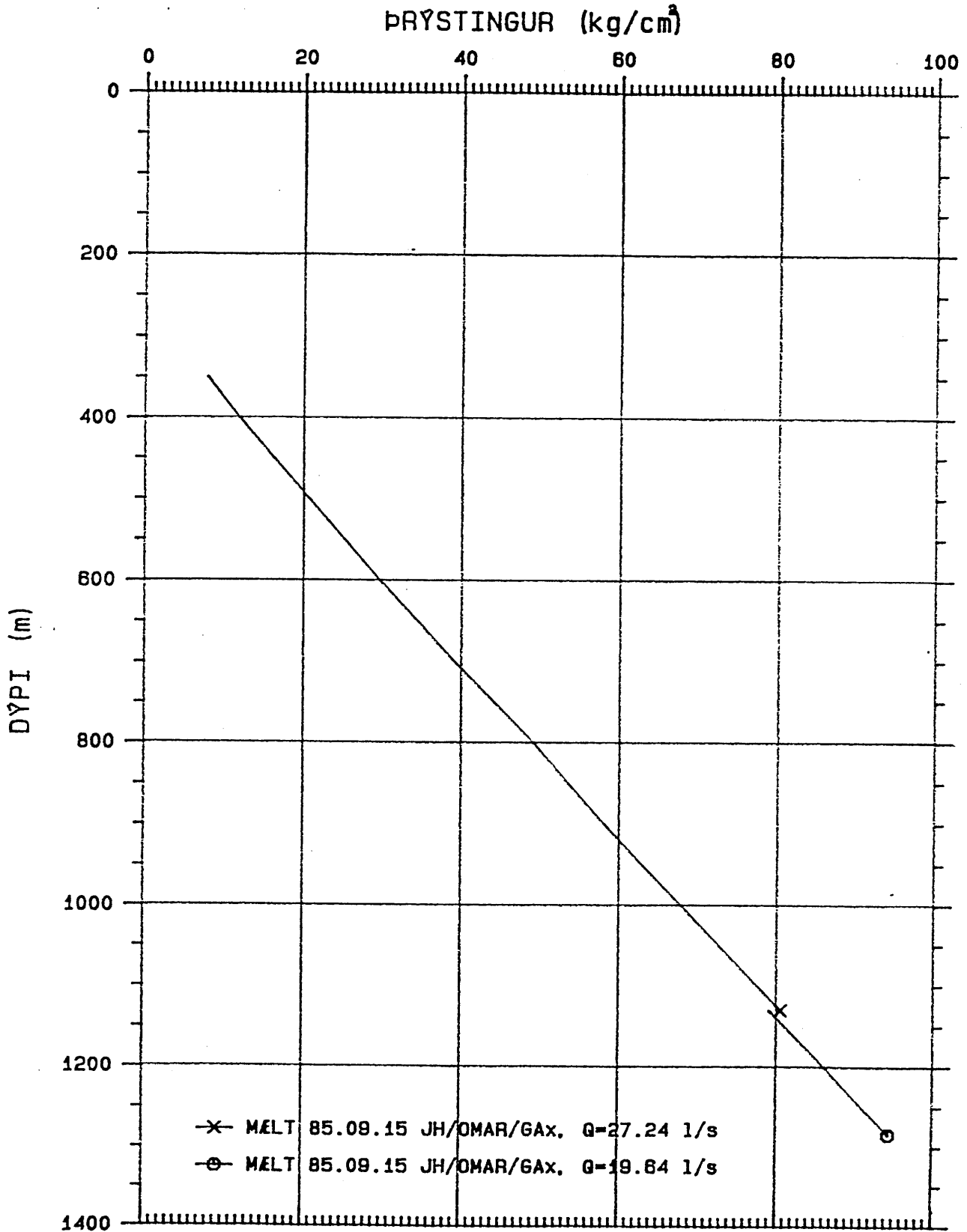
NESJAVELLIR HOLA NJ-14



IS JHD-BM-JH/OMAR/GAX
85.09.1205 T

Mynd 7

NESJAVELLIR HOLA NJ-14



Mynd 8

JHD-BM-8715-Omar
85.09.1207 T

NESJAVELLIR HOLA NJ-14
PREPADELING

