

**Megin jarðlagasýrpur í borholum á
reykjasvæðunum í Mosfellsbæ**

Jens Tómasson

Greinargerð JT-97-02

12-12-1997

MEGIN JARÐLAGASYRPU Í BORHOLUM Á REYKJASVÆÐUNUM Í MOSFELLSBÆ

Hér á eftir er birt tafla um jarðlagasyrpu í hverri holu á Reykjasvæðunum í Mosfellsbæ. Þessar jarðlagasyrpu voru skilgreindar í tvennum skýrslum Jens Tómassonar (1992 og 1993). Þar var jarðlögum skipt upp í þrjár móbergssyrpu og fjórar basaltsyrpu (M-1 til M-3 og B-1 til B-4). Þessi skilgreining var að fullu útfærð í seinni skýrslunni um Norður-Reyki og Helgadal, en fyrri skýrslunni um Suður-Reyki voru skilgreindar tvær móbergssyrpu og fjórar basaltsyrpu, en það var mikið af móbergi í neðri hluta holanna en því var ekki gefið sérstakt nafn. Nú er verið að endurskoða jarðlagagreiningar frá Suður-Reykjum. Þegar þessi tafla var gerð var búið að endurskoða jarðlagasnið frá 10 holum á Suður-Reykjum. Það er ljóst í þessari endurskoðun að neðsta móbergssyrpan (M-3) kemur mun betur fram en fyrir endurskoðun. Skipting jarðlaganna á Norður-Reykjum í töflunni er eins og í skýrslunni frá 1993, en skipting í töflunni frá Suður-Reykjum er talsvert frábrugðin því sem var í skýrslunni frá 1992 og frekari breytinga er vænst þegar endurskoðuninni er að fullu lokið.

Uppbygging töflunnar. Efst í töflunni eru tveir dálkar fyrir hverja holu. Í fremri dálki er sýnt dýpið á efri mörkum hvarrar jarðlagasyrpu, en í aftari dálki er sýnt hve mörg % af vatnsvinnslu eru úr viðkomandi syrpu þannig t.d. ef efri mörk M-1 eru 300 m og efri mörk B-2 eru í 600 m, þá stendur fyrir aftan M-1 dálkinn sú prósentu vinnslu sem er úr vatnsæðum á milli 300 - 600 m dýpis. Stærð vatnsæða er fengin frá skoltapi í borun og hefur þetta áður verið birt í fjölda skýrslna, síðast í skýrslum Jens Tómassonar (1995, 1996 og 1997). Í þrýstiprófunum hefur orðið mikil aukning á vatnsgæfni hola og þær breyta einnig mikið hlutfallslegri vatnsgæfni milli jarðlaga, en ekki hefur verið reynt að meta slíkar breytingar kerfisbundið. En almennt mun vatnsgæfni fyrir ofan 1000 m hafa aukist meir en fyrir neðan. Í neðri hluta töflunnar er einn dálkur, þar eru sýnd efri mörk ummyndunarbelta. Ef viðkomandi ummyndunarbelti nær upp í efsta sýni er skrifað 0 og svo í sviga dýpið á sýninu. Þar eru þrjú háhitabelti, þ.e. klórít-ummyndunarbelti skammstafað kl-bl, prenit ummyndunarbelti skammstafað pr-bl og epídót, prenit ummyndunarbelti skammstafað ep, pr-bl. Þá eru tvö lágleit belti, þ.e. stílbít ummyndunarbelti skammstafað st-bl og laumontít ummyndunarbelti skammstafað la-bl.

Ritaskrá

Jens Tómasson (1995) Ummyndun á Norður-Reykjum og Helgadal, Mosfellsbæ. Samvinnuverk Hitaveitu Reykjavíkur og Orkustofnunar. OS-95053/JHD-34 B.

Jens Tómasson (1996) Ummyndun og ummyndunarsnið frá 13 holum á Suður-Reykjum MG-1 til MG-15. Samvinnuverk Hitaveitu Reykjavíkur og Orkustofnunar. OS-96056/JHD-34 B.

Jens Tómasson (1997) Suður-Reykir, Mosfellsbæ. Ummyndun og ummyndunarsnið af 12 holum. MG-16 til MG-18, MG-20, MG-22 til MG-27, MG-30 til MG-31. Samvinnuverk Hitaveitu Reykjavíkur og Orkustofnunar OS-97054.

MÁ EKKI FJARLÆGJA

NORÐURREYKIR

	MG-37	MG-19	MG-28	MG-5	MG-21	MG-32
	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m
	%	%	%	%	%	%
Efri mörk B-1	0	0	0	0	0	0
Efri mörk M-1	77	0	0	41	120	263
Efri mörk B-2	266	74	134	184	358	456
Efri mörk M-2	365	264	322	392	563	974
Efri mörk B-3	745	752	748	748	930	
Efri mörk M-3	945	890	966	975	1008	
Efri mörk B-4	1085	1085	1245	1210	1396	
Efri mörk kl-bl	0 (52)	0 (38)	178	184	316	416
Efri mörk pr-bl	892 ^x	1231	1286	1128	832	
Efri mörk ep-pr-bl	945 ^x	1231	1500	1528	1446	1108
Efri mörk st-bl	0 (52)	0 (38)	10,8	0 (160)	316	416
Efri mörk la-bl	96	124	244	0 (160)	480	416
	Ef-pr finnst einnig á 96-158 m og 396-460 m	Ef-pr finnst einnig á 124-170 m og 900 m	Ef-pr finnst einnig á 498 m dýpi			Holan er 1319 m endar í M-2

NORÐURREYKIR

	MG-36	MG-34	MG-29	MG-38	MG-33	MG-35
	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m
	%	%	%	%	%	%
Efri mörk B-1	0	0	0	0	0	0
Efri mörk M-1	326	250	319	265	326	486
Efri mörk B-2	616	415	425	409	558	680
Efri mörk M-2	1000	906	804	780	817	970
Efri mörk B-3	1258	1270	1232	1102	1126	1340
Efri mörk M-3	1490	1360		1178	1300	1453
Efri mörk B-4	1760	1732		1738	1782	
Efri mörk kl-bl	332	298	350	0 (58)	0 (32)	370
Efri mörk pr-bl			1148			0
Efri mörk ep-pr-bl	1026 ^x	1342	1176	1426	1314	820
Efri mörk st-bl		998	350	256	228	84
Efri mörk la-bl	332	298	620	310	418	660
	Fyrir ofan 326 m er móberg en yngri M-1, pr,ep ^x finnst á 544 m	Pr finnst á 592 m	Holan er 1354 m	Ep finnst einnig á 505-550 m og pr á 824 m		

	NORÐURREYKIR				SUÐURREYKIR							
	MG-39 m	Vatnsæðar %	MG-1 m	Vatnsæðar %	MG-2 m	Vatnsæðar %	MG-3 m	Vatnsæðar %	MG-4 m	Vatnsæðar %	MG-6 m	Vatnsæðar %
Efri mörk B-1	0	0			205	24		0				
Efri mörk M-1	428	0	0		462	0	0		72		0	
Efri mörk B-2	672	52	226	0	490	4	246	28	265	41	191	11
Efri mörk M-2	1042	15	334		622	0	383	20	485	18	460	14
Efri mörk B-3	1377	1	844		830	0	610	17	756	0	716	6
Efri mörk M-3	1509	32	906		1023	39	873	9	922	29	829	0
Efri mörk B-4			1012		1124	33	1022	26	1195	12	1115	69
Efri mörk kl-bl		376		554				32		262		270
Efri mörk pr-bl								1146		742		602
Efri mörk ep-pr-bl		780		924						1306		942
Efri mörk st-bl		174		0 (18)		0 (48)		0 (34)		0 (30)		
Efri mörk la-bl		444		554				480		452		486
			Ekkert skoltap í þessari holu. Á 660 m kemur fram æð í hitamælingu		Engar þunnsl. eða röntgen eru frá þessaru holu							

SUÐURREYKIR

	MG-7	MG-8	MG-9	MG-10	MG-11	MG-12	Vatnsæðar %
	m	m	m	m	m	m	%
Efri mörk B-1		0	0	0	0	0	0
Efri mörk M-1	0	45	142	252	90	95	0
Efri mörk B-2	270	210	270	360	316	167	11
Efri mörk M-2	311	408	465	605	360	340	0
Efri mörk B-3	578	770	608	840	917	638	89
Efri mörk M-3	951	934	865				
Efri mörk B-4	1024	1127	930				
Efri mörk kl-bl	502	0 (160)	0 (32)	210	0 (198)	232	
Efri mörk pr-bl	550			900			
Efri mörk ep-pr-bl		1226	888		905		
Efri mörk st-bl	0 (20)	0 (160)	70	0 (70)	60	82	
Efri mörk la-bl	500	456	482	596	282	348	
			Prenít finnst á 448 m Epidót finnst á 620 m		Epidót finnst á 399 og 663 m og prenit á 514 m sem spor	Prenít finnst í tveimur samliggjandi sýnum á 316 og 332 m	

SUÐURREYKIR

	MG-13	MG-14	MG-15	MG-16	MG-17	MG-18
	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m
	%	%	%	%	%	%
Efri mörk B-1	0	0	0	0	0	0
Efri mörk M-1	0	0	0	0	230	0
Efri mörk B-2	116	160	174	88	306	186
Efri mörk M-2	280	303	277	176	586	310
Efri mörk B-3	530	621	660	710	816	714
Efri mörk M-3	664	944	832	830	1152	1042
Efri mörk B-4	1200	1060	902	1210	1368*	1268
Efri mörk kl-bl	0 (182)	260	242	280	180	492
Efri mörk pr-bl		860	1242	1170	988	
Efri mörk ep-pr-bl	920	1220	1494	1216	1148	1150
Efri mörk st-bl	0 (182)	198	54	104	124	0 (40)
Efri mörk la-bl	396	470	524	416	412	424
			Prenit finnst á 594 m og sem spor á 628 og 660 m. Epidót finnst sem spor á 628 og 1302 m		Fyrir* neðan 1386 m eru mest gangar en móberg er grannberg	

SUÐURREYKIR

	MG-20	MG-22	MG-23	MG-29	MG-25	MG-26
	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m	Vatnsæðar m
	%	%	%	%	%	%
Efri mörk B-1	0	118	108	0	0	123
Efri mörk M-1	0	518	518	120	216	353
Efri mörk B-2	136	754	742	416	512	458
Efri mörk M-2	318	840	1070	502	743	540
Efri mörk B-3	634	1100		939	938	
Efri mörk M-3	722	1229		1224	1158	
Efri mörk B-4	1480			1320	1404	
Efri mörk kl-bl	312	0 (262)	610	342	348	360
Efri mörk pr-bl					1138	
Efri mörk ep-pr-bl		906	1186	1620	1264	
Efri mörk st-bl	0 (40)	0(262)	0 (60)	162	(0)18	108
Efri mörk la-bl	406	360	544	0 (72)	158	256
	Neðsta þunn- sneiðin á 1070 m dýpi nær því ekki ofan í epidót-prenít- beltið					Prenít finnst 360 m og epi- dót á 678 m. Ekki komið niður í epidót- prenítbeltið

SUÐURREYKIR

	MG-27 m	Vatnsæðar %	MG-30 m	Vatnsæðar %	MG-31 m	Vatnsæðar %	
Efri mörk B-1	0	8	0		67	12	
Efri mörk M-1	608	10	139	30	486	1	
Efri mörk B-2	885	0	296	27	600	3	
Efri mörk M-2	970	5	530	6	644	84	
Efri mörk B-3	1107	3	825	37			
Efri mörk M-3	1265	36	1486	0			kl = klórfít
Efri mörk B-4	1678	38					bl = belti
Efri mörk kl-bl		162		0 40	210		kl-bl = klórfítbelti
Efri mörk pr-bl					798		ep = epidót
Efri mörk ep-pr-bl	1048		1056		1370		pr = prenit
Efri mörk st-bl	0 (24)		0 (28)		180		st = stílbit
Efri mörk la-bl	226		300		620		la = laumontít
	Epidót finnst á 442 m				Prenit finnst á 480 m		