



ORKUSTOFNUN  
Jarðhitadeild

**JARÐHITASVÆÐIÐ URRÍÐAVATNI**  
Nokkrar athuganir

Jón Benjamínsson

Unnið fyrir HEF

OS-88017/JHD09 B

Maí 1988

**JARÐHITASVÆÐIÐ URRÍÐAVATNI**  
Nokkrar athuganir

Jón Benjamínsson

Unnið fyrir HEF

OS-88017/JHD09 B

Mái 1988

## EFNISYFIRLIT

	Bls.
1 INNGANGUR	3
2 VATNAFRÆÐILEG ATHUGUN	3
3 HOLA 8	3
4 SÚREFNI	4
5 NIÐURSTÖÐUR	6
VIÐAUKI: Efnagreiningar á vatni	13

## TÖFLUR

1 Niðurstöður efnagreininga á vatni úr holu 5 í ágúst 1987	3
2 Mælingar á súrefni fyrir HEF 7.-8. maí 1987	5
3 Mælingar á súrefni fyrir HEF 20. ágúst 1987	5
4 Mælingar á súrefni fyrir HEF 27. nóvember 1987	6

## MYNDIR

1 Urriðavatn. Styrkur klórs í holu 8 og dæling úr holum 5 og 8	7
2 Urriðavatn. Súlfat í holu 8 og dæling úr holum 5 og 8	7
3 Urriðavatn. Styrkur klórs í holu 5 og dæling úr holum 5 og 8	8
4 Urriðavatn. Súlfat í holu 5 og dæling úr holum 5 og 8	8
5 Urriðavatn hola 8. Mældur styrkur klóríðs, súlfats og mælt hitastig	9
6 Urriðavatn hola 8. Klórstyrkur á móti tíma.	10
7 Urriðavatn hola 8. Súlfat á móti klóríðstyrk	10
8 Urriðavatn. Styrkur súrefnis í hitaveituvatninu 1984-1987	11

## 1. INNGANGUR

Hinn 6. október 1987 hófst samfelld hraðastýrð dæling úr holu 8. Áður en það gerðist fóru fram í ágúst 1987 vatnafræðilegar athuganir á jarðhitasvæðinu Urriðavatni. Gerð er grein fyrir niðurstöðum efnagreininga á vatni teknu á meðan á athugunum stóð og eins er gerð grein fyrir niðurstöðum efnagreininga á venjubundnum eftirlitssýnum sem og súrefnismælingum framkvæmdum árið 1987. Þá eru í viðauka birtar allar handbærar greiningar á jarðhitavatni úr Austfirðingafjórðungi.

## 2. VATNAFRÆÐILEG ATHUGUN

Í ágúst 1987 voru gerðar vatnafræðilegar athuganir á jarðhitasvæðinu. Mældur var þrýstingur, vatnsmagn, hitastig og vatnsborðslækkun við mismunandi vinnslu og vinnsluhlé. Niðurstöðum þeirra athugana er lýst í skýrslu eftir Guðna Axelsson (1987), en ein af megin niðurstöðunum var, að vinnsla úr holu 5 hefur aðeins áhrif á brot af vatnskerfi holu 8. Samhliða vatnafræðiaathugunum í ágúst voru tekin vatnssýni til athugunar á því hvort efnasamsetning myndi breytast er á liði dælingu. Helst var búist við að kaldara og efnasnaudara vatn gæti blandast saman við jarðhitavatn meginvatnsleiðarans við mismunandi vinnslustig. Niðurstöður greininganna eru dregnar upp á myndum 1 til 4 og enn fremur dæling úr holunum á sama tímabili. Myndir 1 og 2 sýna styrk klórs og sulfats í sjálfrennslu úr holu 8, sem og dældu vatni, meðan á vatnafræðirannsókninni stóð. Í ljós kemur að bæði klóríð- og sulfatstyrkur í holu 8 lækka með dælingartíma, hraðast fyrstu 6 klukkustundirnar en síðan hægir á lækkuninni. Í dæluhléum fer klóríðstyrkur sjálfrennslisins hækkandi með tíma, en nær þó ekki þeim klóríðstyrk sem greinist í vatninu við upphaf dælingar. Framangreindar niðurstöður sýna að efnastyrkur í holu 8 er ekki sá sami í upphafi og í lok dælingar. Af því má ráða að langtímaspá byggð á greiningum á vatni teknu eftir mismunandi dælutíma á meðan "áfyllingaraðferðin" var notuð (þ.e.a.s. dælan fór í gang þegar vatnsborð á

miðlunartanki fór niður fyrir ákveðið lágmark), er ekki vel marktæk nema greiningarnar spanni yfir langt tímabil. Efnagreining á vatni teknu eftir að samfelld dæling hófst úr holu 8 ætti hinsvegar að leiða til niðurstaðna, sem verða mun marktækari í innbyrðis samanburði.

Niðurstöður klóríð- og sulfatgreininga á vatni dældu úr holu 5 meðan á vatnafræðiaathugunum stóð (myndir 3 og 4) sýnir aðra tilhneigingu við tólf tíma dælingu heldur en gerist í holu 8 því styrkur þessara efna fer hækkandi með tíma. Ennfremur mælist efnastyrkurinn snöggjum lægri nú heldur en um það leyti sem hætt var að nota holuna. Hitastig vatnsins er hins vegar það sama og þá eða 48,2°C (sjá mælingar frá þeim tíma í Jón Benjamínsson 1985). Niðurstöður efnagreininga á vatni úr holu 5 frá því í ágúst 1987 eru birtar í töflu 1, en dæling úr henni hófst kl. 11:35 hinn 18. ágúst og lauk kl. 15 daginn eftir.

Tafla 1 Niðurstöður efnagreininga á vatni úr holu 5 í ágúst 1987

Dags.	Kl.	Sýni nr.	Hiti °C	SO <sub>4</sub> ppm	Cl ppm	F ppm
87.08.18	12:05	113	45	12.9	16.6	0.32
87.08.18	13:25	114	47.4	12.5	16.3	0.31
87.08.18	17:30	115	48.0	12.8	16.6	0.33
87.08.19	00:37	116	48.1	13.4	17.0	0.33
87.08.19	07:00	117	48.2	14.0	17.4	0.34
87.08.19	12:00	118	48.2	14.4	17.7	0.34

## 3. HOLA 8

Þær breytingar hafa orðið á vinnslu heits vatns úr jarðhitasvæðinu að Urriðavatni, að 6. október 1987 hófst samfelld hraðastýrð dæling úr holu 8. Var þetta fyrst og fremst gert til þess að halda vatnsborði í miðlunartanki stöðugu. Áður var vinnslan á þann veg að dælt var úr holu 8 þar til miðlunartankur hafði fyllst að ákveðnu marki, en dælan fór í gang aftur þegar lækkað hafði í tanknum niður að ákveðnu marki. Daginn áður en samfelld hraðastýrð

dæling hófst, þ.e. hinn 5. október, var hitastig vatnsins mælt 75,3°C og sýni tekið. Síðan hafa verið tekin tvö sýni, 13. október 1987 hið fyrra og 11. nóvember 1987 hið síðara. Hitastig mældist 75,2°C í bæði skiptin. Fylgst hefur verið með styrk súlfats og klóríðs í holunni, en ætlað er að styrk-breytingar í þeim efnum endurspeglir upprunabreytingar á innstreymi í holuna og sé hugsanlegur undanfari kólnunar jarðhitavatsins. Á mynd 5 er dreginn upp styrkur súlfats og klóríðs ásamt mældu hitastigi í vatni úr holu 8 á árinu 1987. Í ljós kemur að hámark í klóríð- og súlfatstyrk mælist um sumarið frá júlilokum til miðs september. Ennfremur mælist hitastig vatnsins gráðubroti hærra í lok júlí en mánuðina þar á undan og eftir það fellur vatnshitastigið úr 75,6°C í ágúst niður í 75,2°C um miðjan október eins og áður hefur verið getið. Ekki verður að svo stöddu fjölyrt um hvort framhald verður á lækkun í hitastigi og efnastyrk, enda eins og að framan hefur verið getið eru síðustu niðurstöður ekki að öllu sambærilegar við fyrri mælingar á vatninu á meðan "áfyllingaraðferðin" var notuð.

Vatnssýni til efnagreininga hafa verið tekin reglulega á mánaða fresti úr holu 8 síðan hún var tekin í notkun. Mynd 6 sýnir klórstyrk frá janúarbyrjun 1984. Þrátt fyrir óvissu í innbyrðis samanburði mælinganna þá vekur athygli að hámark verður í klóríðstyrk í júlí-september bæði árin 1986 og 1987. Líklegt er að sú hækkun stafi af minni dælingu úr kerfinu yfir sumarið. Í skýrslu frá því haustið 1986 (Jón Benjamínsson 1986) er sýnt línuritið súlfat á móti klór. Gert er ráð fyrir að styrkur beggja lækki við íblöndun grunnvatns. Á mynd 7 er fylgni efnanna sýnd frá því notkun holu 8 hófst. Mæligildi efnanna frá því í haust eru merkt sem ófylltir hringar en styrkur súlfats mælist tiltölulega lægri í þeim heldur en áður miðað við klóríðstyrk. Lækkun verður þó í styrk beggja efnanna samhliða fallandi hitastigi svo sem sést á mynd 5, en það styrkir þá ályktun að blöndun kaldara og efnasauðara vatns eigi

sér stað saman við jarðhitavatnið niðri í jarðhitageyminum.

Í viðauka eru birtar niðurstöður efnagreininga á vatni úr holu 8 teknu til eftirlits auk þess vatns sem var tekið við vatnafræðirannsóknina í ágúst síðastliðnum. Einnig eru birtar niðurstöður efnagreininga á vatni úr rannsóknarholunni við Áreyjar í Reyðarfirði svo og þær efnagreiningar sem gerðar hafa verið á Orkustofnun á jarðhita- og ölkelduvatni úr Múlasýslum og Austur-Skaftafellssýslu. Þá er heldur ekki úr vegi að geta niðurstaðna radonmælinga á sýnum sem tekin voru 4. september 1986 úr holu 8 við Urriðavatn og IRDP-holunni við Áreyjar í Reyðarfirði. Í holu 8 mældist radon 83 dpm en í holunni við Áreyjar 187 dpm.

#### 4. SÚREFNI

Súrefni í vatninu var mælt í maí og ágúst meðan "áfyllingaraðferðin" var notuð og aftur í nóvember eftir að tekin var upp stöðug dæling. Niðurstöður mælinganna eru birtar í töflum 2, 3 og 4 en á mynd 8 eru dregnar upp niðurstöður frá maí og nóvember ásamt eldri niðurstöðum. Mælingar gerðar í ágúst eru ekki hafðar með á myndinni þar eð þær eru truflaðar af súrefni sem barst með lofti er komst í leiðslur sem tæmdust meðan á vatnafræðirannsóknunum stóð. Samkvæmt síðustu mælingum sem gerðar voru 27. nóvember 1987 (tafla 4) þá hefur mikil breyting orðið til batnaðar hvað varðar styrk uppleysts súrefnis í hitaveituvatninu. Vatnið tekur samt ennþá upp súrefni í miðlunartankinum þótt í miklu minna mæli sé en áður. Til samanburðar þarf að mæla súrefnisstyrkinn við önnur veðurfarsskilyrði s.s. í kaldagjölu næstkomandi vor til þess að leggja með vissu dóm á gagnsemi samfelldrar dælingar til minnkunar á uppleystu súrefni í hitaveituvatninu og hvort hún sé viðeigandi fram-búðarlausn. Rúmmálshlutur gass í renni holu 8 reyndist með mesta móti, en reyndist sáralítið sem ekkert í kyndistöðinn.

Tafla 2 Mælingar á uppleystu súrefni í vatni Hitaveitu Egilstaðahrepps og Fella 7.-8. maí 1987

Staður	Kl.	Styrktarspönn	Mælingar					m ppb
			1	2	3	4	5	
Hola 8	15:00	0-40 ppb	10;	5;	5;	15;	10;	9
Miðlunartankur:								
Inntak	14:15	0-40 ppb	25;	10;	15;	10;	10;	14
Úttak	14:40	0-1 ppm	0,1-0,2;	0,1;	0,1;	0,1-0,2;	>0,1;	120
Kyndistöð	21:30	0-1 ppm 0-100 ppb	0,1; 80;	0,1; 80;	<0,1;	<0,1;	0,1;	94
Heimatún 2	22:40	0-40 ppb	30;	15;	15;	15;	20;	19
Dælustöð	07:40	0-40 ppb	30;	40;	30;	40;	40;	36

Tafla 3 Mælingar á uppleystu súrefni í vatni Hitaveitu Egilsstaðahrepps og Fella 20. ágúst 1987

Staður	Kl.	Styrktarspönn	Mælingar					m ppb
			1	2	3	4	5	
Hola 8	14:00	0-40 ppb	0,5;	5;	5;	5;	0-5;	4
Miðlunartankur:								
Inntak	13:20	0-100 ppb	20;	20;	20-30;	20;	20;	21
Úttak	12:45	0-1 ppm	0,2-0,3;	0,2;	0,2-0,3;	0,2-0,3;	>0,2;	235
Kyndistöð	12:30	0-100 ppb	40-60;	60;	40-60;	80;	40-60;	40;
Heimatún 2	15:00	0-1 ppm	0,2;	0,2;	0,2;	0,2;	0,2;	200
Dælustöð	11:40	0-40 ppb	30;	30;	30;	30;	30;	30
Laufás 2	18:15	0-100 ppb	40;	60;	60;	40-60;	40;	42

Tafla 4 Mælingar á uppleystu súrefni í vatni Hitaveitu Egilsstaðahrepps og Fella 27. nóvember 1987. Styrktarspönn ampúla 0-100 ppb

Staður	Kl.	Mælingar					m ppb
		1	2	3	4	5	
Hola 8	13:30	0;	0-10;	0;	0-10;	0;	4
Miðlunartankur:							
Inntak	14:30	10;	0;	0;	0-10;	0-10;	6
Úttak	14:45	40-60;	40;	30-40;	30-40;	30;	38
Kyndistöð	15:15	0-10;	0-10;	10;	10;	0-10;	7
Dælustöð	15:50	10;	10;	10-20;	10;	10-20;	12

## 5. NIÐURSTÖÐUR

Við dæluþrófanir sumarið 1987 kom fram að styrkur súlfats og klóríðs lækkar nokkuð hratt í upphafi dælingar úr holu 8 en hægir síðan smám saman á. Af því má ráða að efnas nauðara og að líkindum kaldara vatn blandist greiðlega í ákveðnu magni saman við jarðhitavatnið, en fyrri athuganir benda til að hlutur efnas nauðara vatnsins fari vaxandi með ári hverju. Samfelld hraðastýrð dæling hófst úr holu 8 í október 1987, en við það minnkaði mjög uppleysing á súrefni saman við vatnið í miðlunartankinum. Þá verður samanburður í efnainnihaldi og hitastigi raunsannari við samfellda dælingu sem leiðir af sér marktækari spádóma um nýtingarhæfni holunnar.

## HEIMILDIR

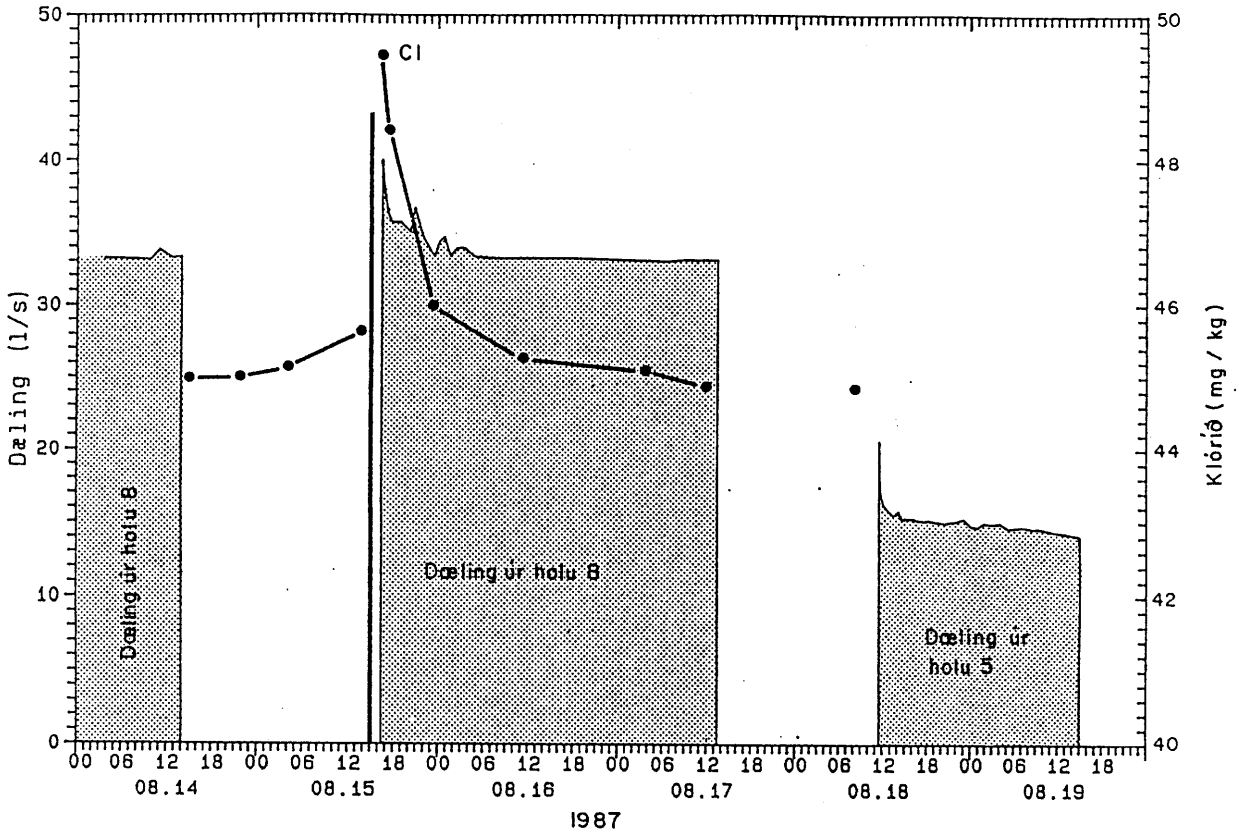
- Jón Benjamínsson, 1985: Jarðhitasvæðið Urriðavatni. Mælingar í október 1985. Orkustofnun, OS-85117/JHD-67 B, 12 s.
- Jón Benjamínsson, 1986: Jarðhitasvæðið Urriðavatni. Mælingar í september 1986. Orkustofnun, OS-86066/JHD-27 B, 25 s.
- Guðni Axelsson, 1987: Jarðhitasvæðið Urriðavatni. Vatnafræðileg athugun í ágúst 1987. Orkustofnun, OS-87048/JHD-28 B, 42 s.

JHD-BM-7506 J Ben  
88.02.0069 AA

### HEF Urriðavatni

Styrkur klórs í holu 8 og dæling úr holum 5 og 8

Mynd 1

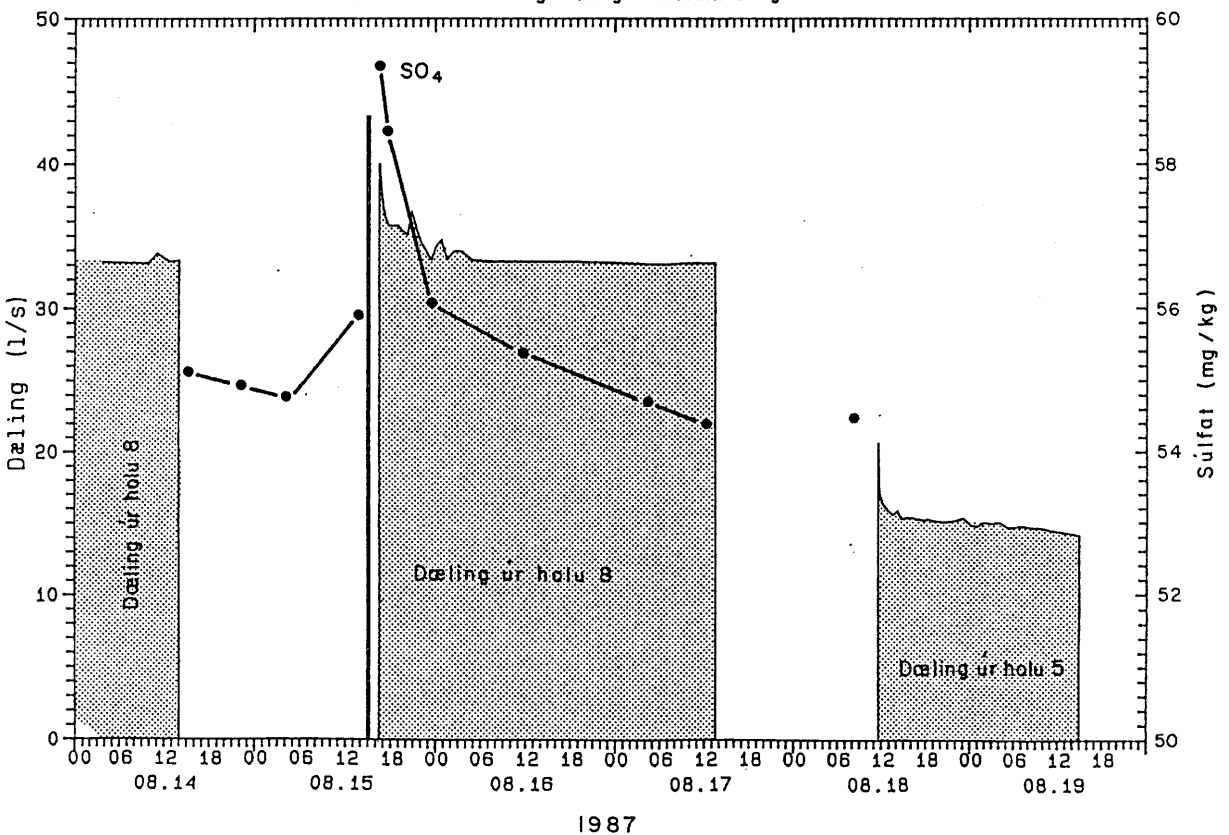


JHD-JEF7506 J Ben  
88.02.0070 AA

### HEF Urriðavatni

Súlfat í holu 8 og dæling úr holum 5 og 8

Mynd 2



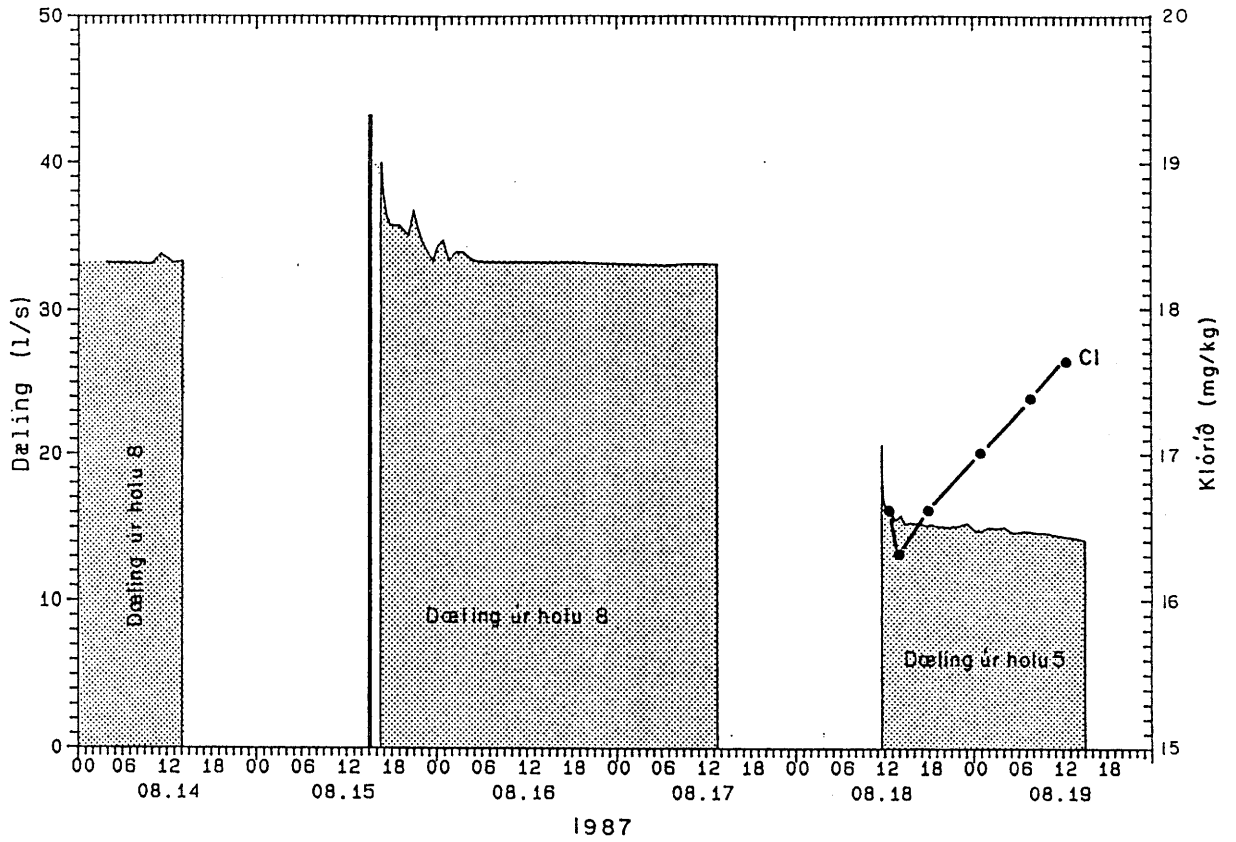


JHD-JEF-7506 JBen  
88.02.0071 AA

### HEF Urriðavatni

Klórstyrkur í holu 5 og dæling úr holum 5 og 8

Mynd 3

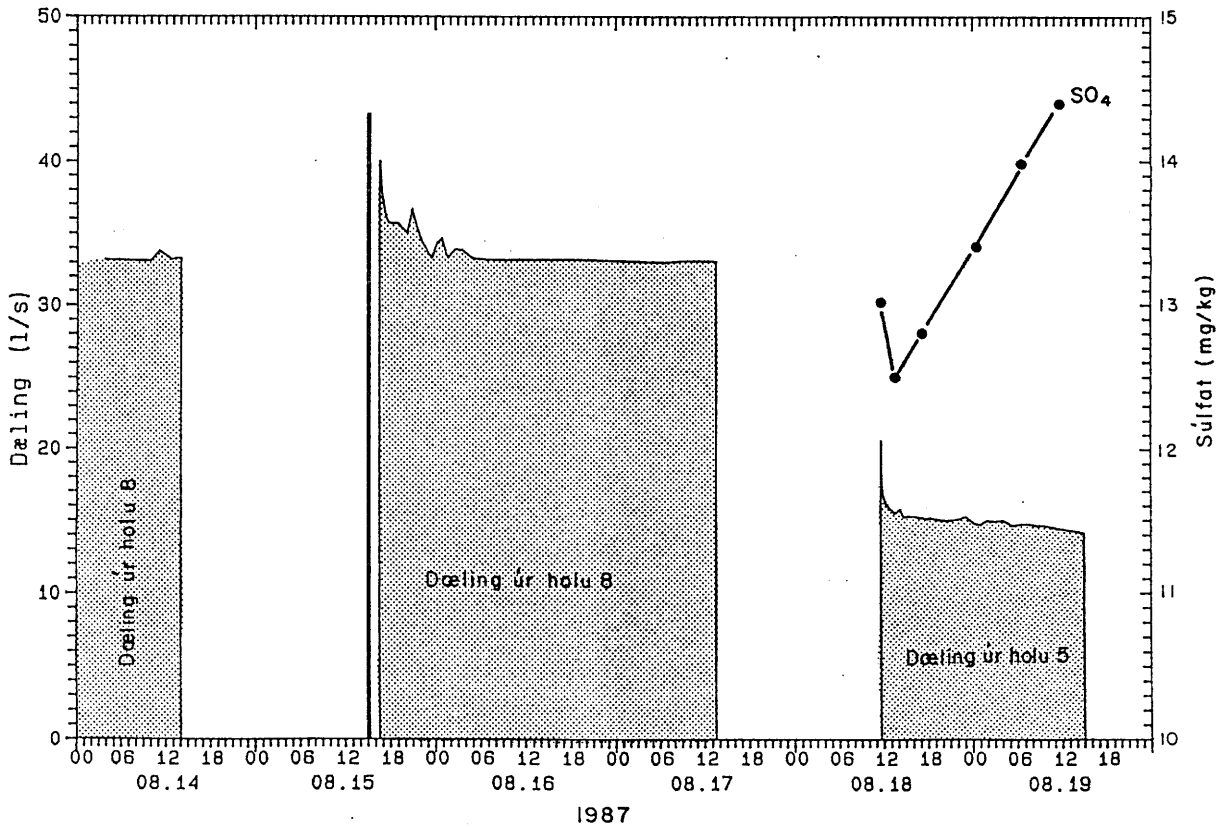


JHD-JEF7506 JBen  
88.02.0072 AA

### HEF Urriðavatni

Súlfat í holu 5 og dæling úr holum 5 og 8

Mynd 4



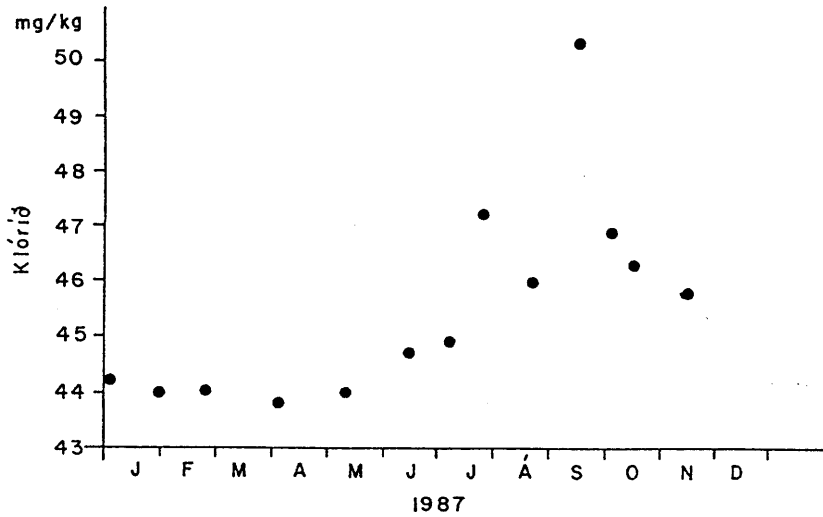
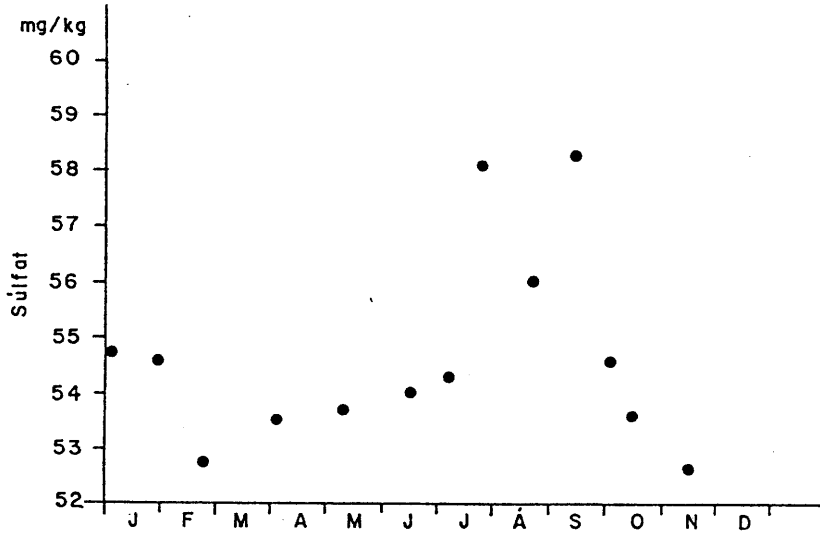
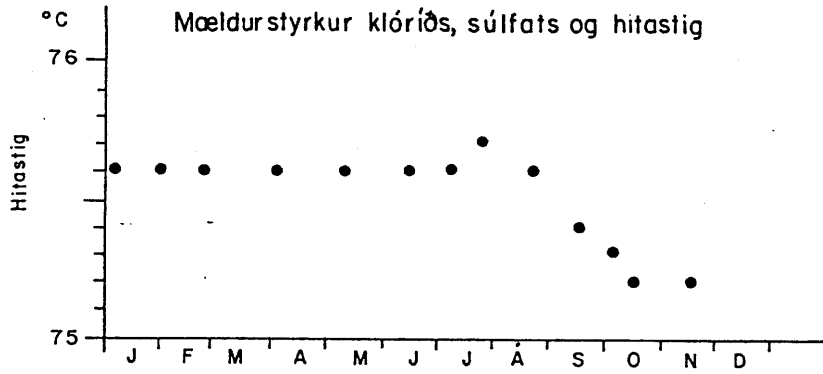


JHD-JEF- 75 06 J Ben.  
88.02.0073 AA

Mynd 5

### URRIÐAVATN HOLA-8

Mældurstyrkur klóríðs, sulfats og hitastig



1987



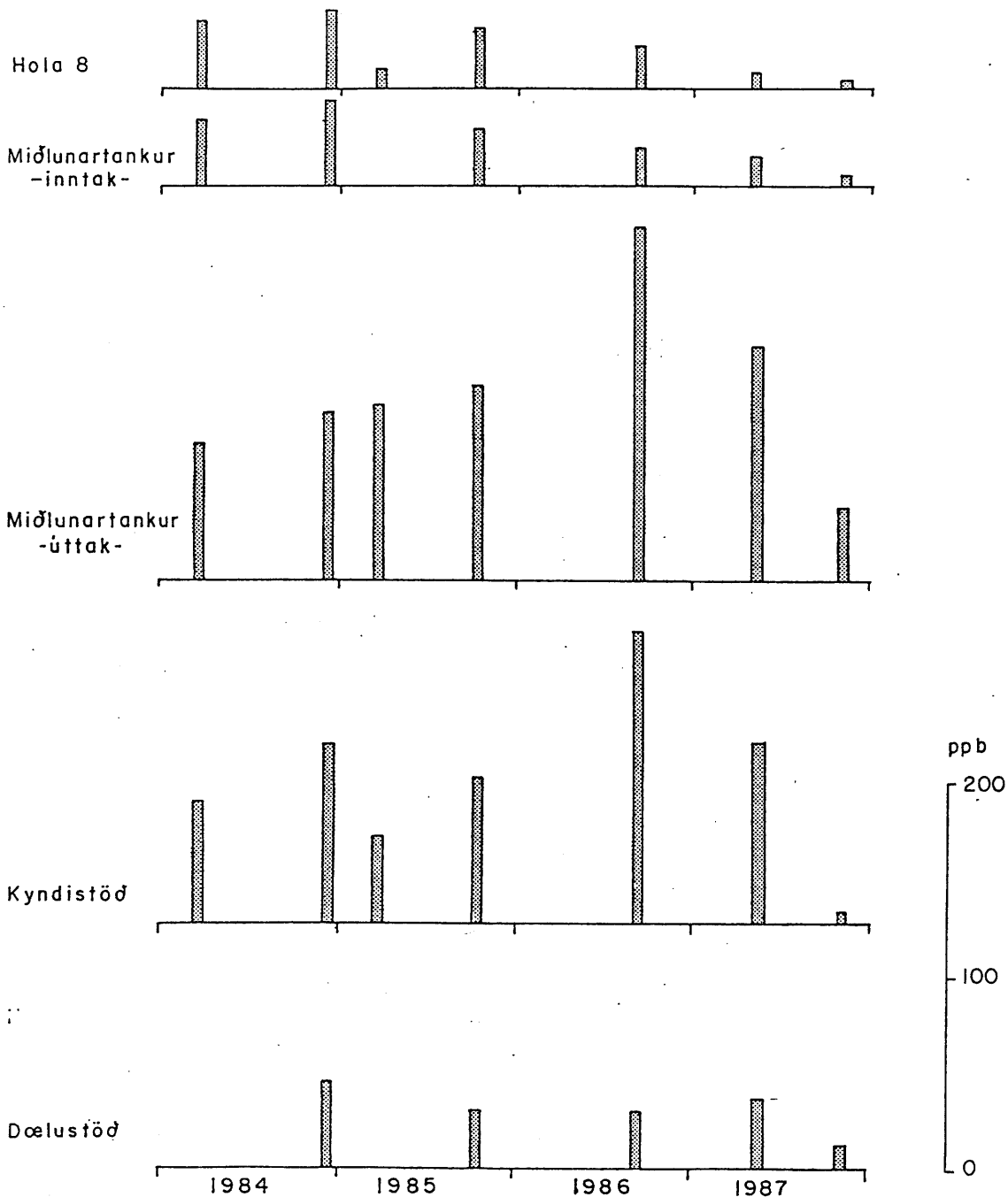


JHD-JEF-7506. JBen  
86.10. 0862. SyJ.

Mynd 8

### URRIÐAVATN

Styrkur súrefnis í hitaveituvatninu 1984-1987





## VIÐAUKI

Efnagreiningar á vatni

NUMER	SYNLS	HITI	PH/HITI	SIQ2	NA	K	CA	MG	CO2	SO4	H2S	CL	F	IMPPL.	EFRI
75064001088401060036	76.7	9.67/22	67.5	70.3	1.1							50.2	0.76		
75064001088401250037	76.7	9.72/22	68.9	73.3	1.1							49.2	0.76		
75064001088402200038	76.7	9.72/22	68.0	73.3	1.1							49.8	0.74		
75064001088403110039	76.7	9.83/22	67.3	74.0	1.1	9.1	0.02	10.0	60.3	0.2		49.4	0.74	265.0	
75064001088404100140	76.5		68.5	70.9	1.2							51.2	0.73		
75064001088405100141	76.5		68.7	71.8	1.2							50.0	0.74		
75064001088406250142	76.3		60.2	69.8	1.1							49.0	0.73		
75064001088407310143	76.3		69.5	70.2	1.1							49.4	0.74		
75064001088408290313	76.9		70.1	69.9	1.3							46.0	0.73		
75064001088408300314	76.0		70.5	69.7	1.3							46.0	0.73		
75064001088409070315	76.0		70.4	70.1	1.3							46.5	0.73		
75064001088409270316	76.0		69.6	68.6	1.3							45.3	0.74		
75064001088410240317	76.0		70.7	69.8	1.3							45.3	0.74		
75064001088412050318	76.0		70.1	67.8	1.2							45.3	0.73		
75064001088502230108		9.84/21	67.3	66.4	1.2	7.2	0.00	12.1	58.1	0.1		47.6	0.71	271.8	
75064001088501280159	76.0		68.6	70.4	1.3					57.3		47.7	0.71		
75064001088503140160	76.0		69.0	67.5	1.2					57.2		47.6	0.70		
75064001088503280161		9.31/21	67.9	69.1	1.3	7.0	0.01	11.6	57.5	0.1		47.2	0.71	269.7	
75064001088504160247	76.0		67.6	72.5	1.3							48.9	0.71		
75064001088506140248	76.0		67.6	69.4	1.2							48.5	0.72		
75064001088507290249	75.0		67.4	68.6	1.2							47.3	0.73		
75064001088508230250	76.0		67.5	70.1	1.2							48.4	0.72		
75064001088509090251	76.0		67.1	68.2	1.1							47.4	0.71		
75064001088510290290		9.82/21	67.5	68.2	1.2	7.2	0.00	11.1	57.2	0.1		45.3	0.73	280.8	
75064001088509230292	76.0		66.9	67.6	1.1					57.3		45.8	0.82		
75064001088510230293	75.5		67.0	68.4	1.1					57.9		46.2	0.79		
75064001088511250115	75.7		67.9	66.2	1.2					57.3		47.0	0.71		
75064001088512170116	75.8		67.3	64.7	1.1					55.3		46.1	0.71		
75064001088601240117	75.0		67.2	65.0	1.1					55.3		46.0	0.71		
75064001088602170118	75.6		67.4	65.3	1.1					55.3		46.0	0.71		
75064001088603180119	75.6		67.5	67.1	1.1					60.0		49.0	0.71		
75064001088604160120	75.8		68.3	66.5	1.1					56.0		46.3	0.71		
75064001088609030122	75.6	9.89/20	67.3	66.7	1.1	7.4	0.00	11.7	57.3	0.0		46.6	0.71	282.6	
75064001088605280132	75.6		67.1	67.4	1.1					54.5		45.3	0.70		
75064001088606160133	75.5		67.2	68.2	1.1					55.4		45.8	0.70		
75064001088608230134	75.3		67.1	70.0	1.1					56.9		46.3	0.71		
75064001088609170135	75.6		67.1	69.7	1.1					57.0		46.9	0.71		
75064001088610230241	75.6		68.1	64.6	1.0					56.6		45.1	0.69		
75064001088612010242	75.6		66.9	64.3	1.0					53.9		44.8	0.69		
75064001088612160243	75.6		66.7	64.5	1.0					54.7		44.6	0.69		
75064001088701020029	75.6		66.9	64.2	1.0					54.7		44.2	0.69		
75064001088701300030	75.6		66.8	64.2	1.0					54.6		44.0	0.69		
75064001088702200031			67.3	64.5	1.0					52.7		44.0	0.69		
75064001088704040032	75.6		66.4	64.0	1.0					53.5		43.3	0.68		
75064001088705070033	75.6	9.81/23	66.8	64.2	1.1	7.1		12.0	53.7	0.1		44.0	0.68	280.5	
75064001088706150091	75.6		67.8	69.6	1.1					54.0		44.7	0.69		
75064001088707070092	75.6		68.2	69.4	1.2					54.3		44.9	0.69		
75064001088707240093	75.7		68.8	71.9	1.2					58.1		47.2	0.71		
75064001088708140101										55.1		45.0	0.00		
75064001088708140102	64.0									55.0		45.0			
75064001088708150103										54.8		45.2			
75064001088708150104	62.1									55.9		45.7			
75064001088708150105	73.6									59.3		49.4			
75064001088708150106	75.4									58.4		48.3			
75064001088708150107	75.3									56.1		46.0			
75064001088708160108	75.5									55.4		45.3			
75064001088708170109	74.9									54.7		45.1			
75064001088708170110	75.3									54.4		44.9			
75064001088708200112	75.6	9.78/22	67.6	69.9	1.3	7.7	0.02	10.0	56.0	0.0		46.0	0.69	273.0	
75064001088709150248	75.4									59.3		50.3			
75064001088710050249	75.3									54.6		46.9			
75064001088710130250	75.2									53.6		46.3			
75064001088711160251	75.2									52.6		45.3			





ORKUSTOFNUM JHD  
1987-11-28 J8CN

IRDP hols 1

NUMER SYNIS	HITI	FN/HITI	SI02	NA	K	CA	H6	CO2	SD1	H2S	CL	F	USPL, EFNI
76094001017906300066	29.5	9.41/20	46.0	91.2	0.8	36.4	0.06	5.3	152.0	0.0	77.8	2.00	431.5
76094001017907010067	43.0	9.47/18	45.0	84.9	0.9	35.1	0.10	10.4	153.6	0.0	87.1	2.08	
76094001017906300068	72.1	7.66/17	36.0	76.8	1.0	34.0	0.25	12.7	162.9	0.0	81.5	2.00	
76094001017906309069	72.1	7.66/17	36.0	83.1	0.9	0.0	0.00	12.7	162.9	0.0	83.4	2.08	
76094001017906300069	76.7	9.06/19	38.0	92.4	0.8	33.1	0.03	13.3	157.6	0.0	85.2	2.08	
76094001017907010070	79.6	8.73/16	39.0	93.9	0.9	67.0	0.69	6.5	0.0	0.0	71.9	2.08	
76094001017907010071		9.09/19	41.0	102.8	0.9	33.5	0.02	7.6	0.0	0.0	67.9	2.08	
76094001018002100017	42.2	9.62/24	49.9	92.8	1.0	29.1	0.00	5.5	149.5	0.0	71.3	1.88	433.0
76094001018203280043		9.62/21	53.8	88.6	1.0	28.5	0.02	5.9	140.1	0.0	67.1	2.08	393.6
76094001018303170037		9.60/21	52.8	93.4	1.1	28.5	0.01	22.4	146.5	0.0	68.9	2.08	417.2
76094001018308060204	42.4	9.45/21	57.6	93.7	1.0	28.9	0.03	6.5	143.1	0.0	69.8	2.00	428.0
76094001018403120047	42.6	9.74/22	54.8	93.5	1.0	30.5	0.01	7.4	121.5	0.0	61.4	2.00	398.2
76094001018503280143		9.63/21	58.7	90.2	1.2	29.2	0.01	6.1	142.2	0.0	70.0	2.02	414.4
76094001018510290291	43.1	9.66/22	58.8	89.6	1.2	30.3	0.01	6.9	145.7	0.1	67.4	2.15	421.7
76094001018609040123	42.1	9.69/20	59.1	89.0	1.1	30.5	0.00	5.6	141.5	0.0	67.9	2.05	424.2
76094001018705080034	42.0	9.59/23	59.6	87.7	1.0	30.5	0.00	8.7	149.7	0.0	66.3	2.14	421.9