

## Vatnsborðsmælingar í borholum á Seltjarnarnesi

Þorsteinn Thorsteinsson

Greinargerð ÞTh-87-02

VATNSBORÐSMÆLINGAR Í BORHOLUM Á SELTJARNARNESI

Allt frá því er fyrstu djúpu holurnar á Seltjarnarnesi, holur SN-1 og SN-2, voru boraðar 1966-1967 hafa verið gerðar því sem næst reglubundnar mælingar á vatnsstöðu eða rennsli þeirra annarar eða beggja í senn. Mælingarnar voru í fyrstu gerðar til þess að kanna hugsanleg áhrif árstíðabundinnar vinnslu á jarðhitasvæðunum í Reykjavík, í Laugarnesi og við Elliðaár, á þrýstiástand Seltjarnarnessvæðisins. Eftir borun hola SN-3 og SN-4 og virkjun þeirra 1971-1972 svo og hola SN-5 og SN-6 1981 og 1985 hefur megintilgangur mælinganna verið könnun á viðbrögðum vatnsborðs mælingahola við vinnslu á Seltjarnarnesi.

Lengstu samfelldu mælingarnar eru úr SN-2 og ná þær með stuttum hléum aftur til ársins 1966. Mynd 1 sýnir vatnsborð SN-2 á árabílinu 1972-1987. Lækkun vatnsborðsins er tiltölulega hæg eftir að vinnsla hófst úr SN-3 og SN-4 og allt fram til 1980, um 1 m á ári. Lækkunin verður hraðari um áramót 1980-1981, væntanlega vegna aukinnar vinnslu með endurbættum dælubúnaði í holu SN-3 og eykst enn í árslok 1981 við gangsetningu dælu í holu SN-5 og verður síðan um það bil 5 m á ári fram til áramóta 1985-1986. Vinnsla úr holu SN-6 gæti síðan hafa dregið úr lækkuninni vegna þess að hún nýtir dýpri vatnsleiðara, en vinnsla úr þeim hefur minni áhrif á stöðuprýsting efri hluta jarðhitasvæðisins en vinnsla úr t.d. SN-5 hefur.

Þá er einnig athyglisvert að á sama tíma og vatnsborð tók að lækka örur á Seltjarnarnesi, upp úr 1980, varð talsverð vinnsluaukning á Laugarnessvæðinu í Reykjavík. Jókst ársvinnsla þar úr 4,18 GJ árið 1980 í 6,72 GJ árið 1983 eða um því sem næst 61%. Vegna þess að aðstaða hefur ekki verið til þess að mæla vatnsmagn úr vinnsluholum á Seltjarnarnesi verður ekki sagt með vissu um hvort eða að hve miklu leyti örari lækkun á Seltjarnarnesi, ofangreint tímabil, endurspegli aukna vinnslu á Reykjavíkursvæðunum.

Vatnsborðsmælingar hafa einnig öðru hverju verið gerðar í holu SN-1 en frá áramótum 1984-1985, er verið var að ljúka við borun holu SN-6 hefur vatnsborð SN-1 verið reglulega skráð með sírita. Vatnsborð holunnar virðist í stórum dráttum fylgja vatnsborði SN-2 er er þó að öðru jöfnu 1-3 m hærra eins og sjá má á mynd 2.

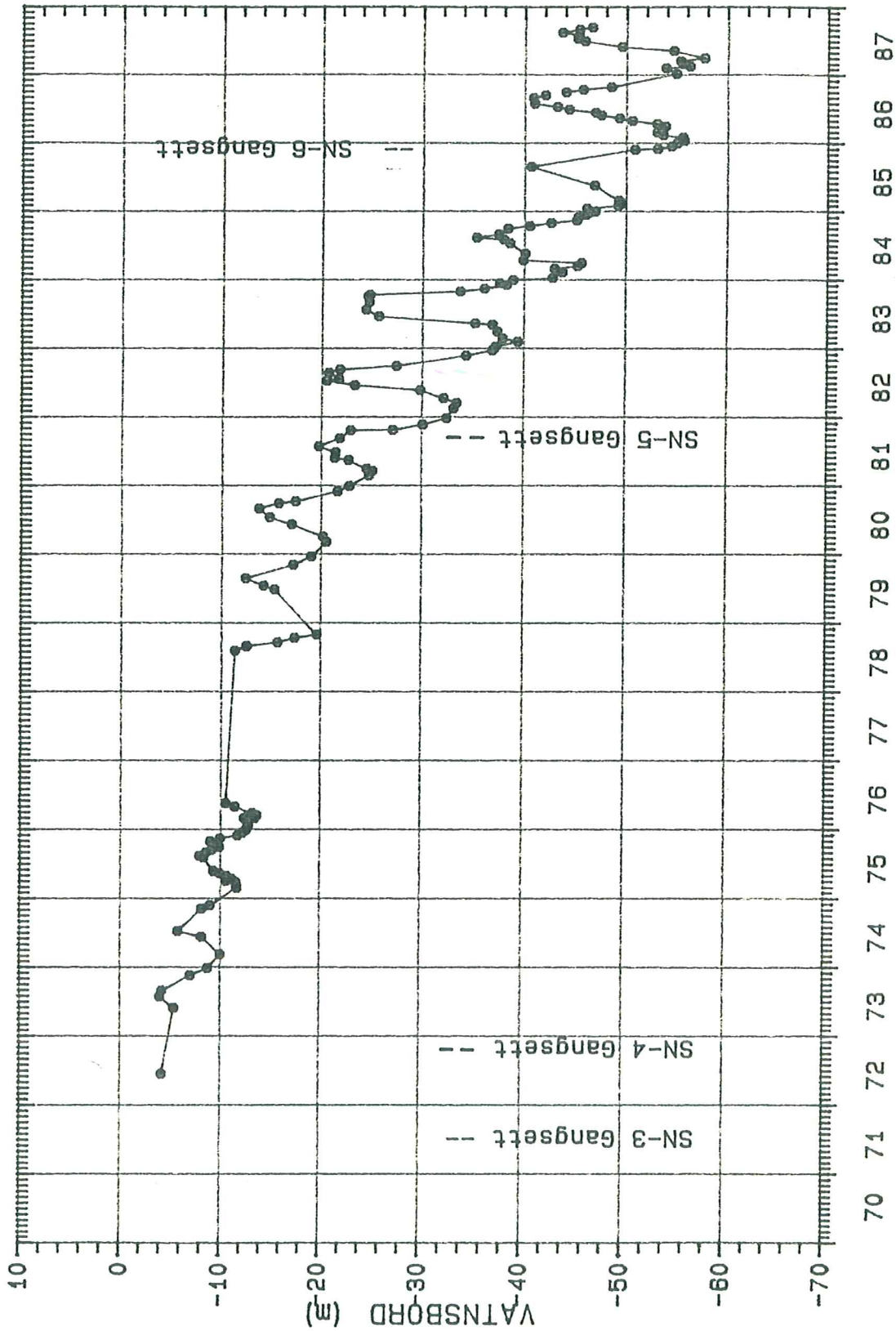
Á seinni árum hafa vatnsborðsmælingar verið gerðar með köfnunarefni í þrýstileiðslum í vinnsluholum SN-4, SN-5 og SN-6. Mælingar þessar

eru truflaðar af vinnslu í holunum og endurspegla því ekki þrýstiástand jarðhitasvæðisins á sama hátt og þær sem gerðar eru í mælingaholunum. Mælingarnar gefa þó upplýsingar um ástand vinnsluholanna sjálfra og dælubúnaðar þeirra.

Fullnaðarúrvinnsla úr mæligögnum hefur ekki farið fram en áætlaður verktími við rekstur sírita og frumúrvinnslu gagna hefur undanfarin 2 ár verið 1/2-1 dagur í mánuði eða 1-2 mannvikur árlega. Æskilegt er að unnt verði að halda mælingum áfram bæði til þess að ákvarða betur áhrif hvernar vinnsluholu fyrir sig á þrýsting jarðhitasvæðisins og eins áhrif frá öðrum nálægum jarðhitasvæðum. Jafnframt er nauðsynlegt að vatnsmagn vinnsluholanna hvernar fyrir sig verði skráð reglulega, en að því máli mun nú unnið á vegum Hitaveitunnar.

JHD-BM-1100 pTh  
87.09.0829 T

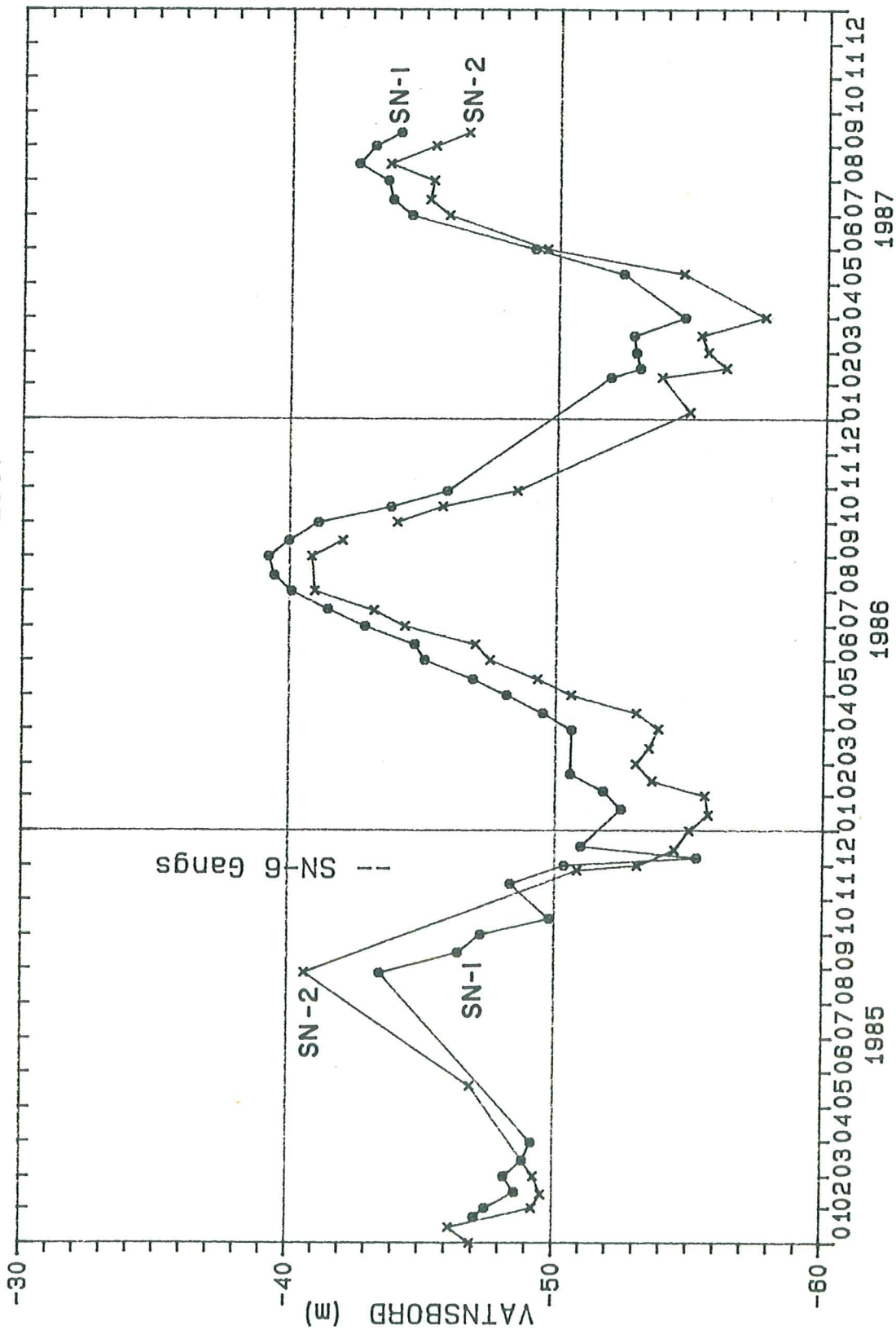
# HOLA SN-2 Á SELTJARNARNESI VATNSBORD 1972-1987



Mynd I

JHD-BM-1100 PTH  
87.09.0830 T

HOLUR SN-1 OG SN-2  
VATNSBORD 1985-1987





*diapetr*

1100 400 104 86- 1-31 9 8601 2120

SELTJARNARNES SN-4 *holuninn*  
SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	111.6	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/ 0.0	CL	1173.00	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	0.00/ 0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S		0.00
SI02	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	477.60	BR	4.3900	CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00					EFNASAMSETNING GUFU		
MG	0.00000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
SO4	258.70	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 105 86- 1-31 10 8601 2120

SELTJARNARNES SN-5  
SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	95.3	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/ 0.0	CL	1022.70	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	0.00/ 0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S		0.00
SI02	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	440.10	BR	3.7000	CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00					EFNASAMSETNING GUFU		
MG	0.00000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
SO4	210.30	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 106 86- 1-31 11 8601 2120

SELTJARNARNES SN-6  
SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	115.0	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/ 0.0	CL	1466.70	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	0.00/ 0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S		0.00
SI02	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	538.00	BR	5.4700	CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00					EFNASAMSETNING GUFU		
MG	0.00000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
SO4	298.20	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 600 86- 1-31 12 8601 2120

SELTJARNARNES AF KERFI  
SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	86.0	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/ 0.0	CL	1229.30	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	0.00/ 0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S		0.00
SI02	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	494.30	BR	4.4800	CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00					EFNASAMSETNING GUFU		
MG	0.00000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
SO4	256.90	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 104 86- 2-21 41 8602 2120

SELTJARNARNES SN-4

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	110.7	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/	0.0	CL	1338.00	H2S	0.00	CO2	0.00
OHMM	0.00/	0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S	0.00
SI02	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	0.00			CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
SO4	267.30	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 105 86- 2-21 42 8602 2120

SELTJARNARNES SN-5

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	95.7	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/	0.0	CL	1012.50	H2S	0.00	CO2	0.00
OHMM	0.00/	0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S	0.00
SI02	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	0.00			CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
SO4	204.30	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 106 86- 2-21 43 8602 2120

SELTJARNARNES SN-6

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	115.1	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/	0.0	CL	1402.30	H2S	0.00	CO2	0.00
OHMM	0.00/	0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S	0.00
SI02	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	0.00			CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
SO4	300.20	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 104 86- 4-18 44 8602 2120

SELTJARNARNES SN-4

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	110.5	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/	0.0	CL	1306.20	H2S	0.00	CO2	0.00
OHMM	0.00/	0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S	0.00
SI02	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	0.00			CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
SO4	262.10	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 105 86- 4-18 45 8602 2120

SELTJARNARNES SN-5

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)			EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	95.5	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0	
PH	0.00/	0.0	CL	1011.50	H2S	0.00	CO2	0.00	
OHMM	0.00/	0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S	0.00	
SIO2	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA	0.00		
NA	0.00			CH4	0.00				
K	0.00			N2	0.00				
CA	0.00								EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000								CO2 0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00						H2S 0.00
SO4	203.10	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0			

1100 400 106 86- 4-18 46 8602 2120

SELTJARNARNES SN-6

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)			EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	116.1	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0	
PH	0.00/	0.0	CL	1495.60	H2S	0.00	CO2	0.00	
OHMM	0.00/	0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S	0.00	
SIO2	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA	0.00		
NA	0.00			CH4	0.00				
K	0.00			N2	0.00				
CA	0.00								EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000								CO2 0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00						H2S 0.00
SO4	300.70	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0			

1100 400 106 86- 5-29 64 8603 1000 HK/KMS

SELTJARNARNES SN-6

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)			EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	117.3	H2S	0.07	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0	
PH	8.37/	24.9	CL	1488.60	H2S	0.00	CO2	0.00	
OHMM	2.16/	21.7	F	0.81	H2	0.00	H2S	0.00	
SIO2	116.90	UPPL.E.	3553.00	O2	0.00	NA	0.00		
NA	522.04	B	0.2200	CH4	0.00				
K	14.38	FE	0.0000	N2	0.00				
CA	464.36	OH2O	10.4410						EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.2290								CO2 0.00
CO2	8.60	JONAV	-4.03						H2S 0.00
SO4	201.50	MASSAV	-18.69	LGKTH	0.00/	0.0			

1100 400 105 86- 7-25 109 8606 2120

SELTJARNARNES; SN-5

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)			EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	95.6	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0	
PH	0.00/	0.0	CL	1014.40	H2S	0.00	CO2	0.00	
OHMM	0.00/	0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S	0.00	
SIO2	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA	0.00		
NA	0.00			CH4	0.00				
K	0.00			N2	0.00				
CA	0.00								EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000								CO2 0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00						H2S 0.00
SO4	202.90	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0			



1100 400 104 86- 7-25 110 8606 2120 0

SELTJARNARNES, SN-4

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	116.8	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/ 0.0	CL	1470.30	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	0.00/ 0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S		0.00
SIO2	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	0.00			CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
S04	287.66	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/ 0.0			

1100 400 600 86- 7-25 111 8606 2120 0

SELTJARNARNES, UT AF KERFI

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	0.0	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/ 0.0	CL	1266.30	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	0.00/ 0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S		0.00
SIO2	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	0.00			CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
S04	251.14	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/ 0.0			

1100 400 105 86- 9- 2 112 8606 2120

SELTJARNARNES, SN-5

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	95.8	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/ 0.0	CL	998.90	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	0.00/ 0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S		0.00
SIO2	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	0.00			CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
S04	200.30	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/ 0.0			

1100 400 106 86- 9- 2 113 8606 2120

SELTJARNARNES, SN-6

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	117.2	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/ 0.0	CL	1488.60	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	0.00/ 0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S		0.00
SIO2	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	0.00			CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
S04	292.00	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/ 0.0			

1100 400 105 86-10-21 201 8609 2120

SELTJARNARNES SN-5

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	96.0	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/ 0.0	CL	985.70	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	0.00/ 0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S		0.00
SI02	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	0.00	BR	3.3100	CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
SO4	198.50	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 106 86-10-21 202 8609 2120

SELTJARNARNES SN-6

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	117.0	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/ 0.0	CL	1547.15	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	0.00/ 0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S		0.00
SI02	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	0.00	BR	5.2000	CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
SO4	294.80	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 102 86-10-28 203 8610 1000 HK

SELTJARNARNES SN-2 80M

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	0.0	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	7.37/ 22.3	CL	1153.70	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	2.70/ 21.8	F	0.54	H2	0.00	H2S		0.00
SI02	42.34	UPPL.E.	2468.50	O2	0.00	NA		0.00
NA	545.20	FE	0.0000	CH4	0.00			
K	6.01	BR	3.9300	N2	0.00			
CA	255.36							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.3100					CO2		0.00
CO2	13.70	JONAV	-1.17			H2S		0.00
SO4	202.00	MASSAV	-10.65	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 102 86-10-28 204 8610 1000 HK

SELTJARNARNES SN-2 570M

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	0.0	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	8.57/ 21.7	CL	1113.60	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	2.79/ 19.7	F	0.62	H2	0.00	H2S		0.00
SI02	94.63	UPPL.E.	2475.50	O2	0.00	NA		0.00
NA	502.00	FE	0.0000	CH4	0.00			
K	11.02	BR	3.7500	N2	0.00			
CA	253.13							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.1950					CO2		0.00
CO2	9.70	JONAV	-3.57			H2S		0.00
SO4	205.40	MASSAV	-11.91	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 102 86-10-23 205 8610 1000 HK

SELTJARNARNES SN-2 725M

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	0.0	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	8.35/ 20.7	CL	1141.20	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	2.75/ 19.6	F	0.55	H2	0.00	H2S		0.00
SIO2	35.18	UPPL.E.	2475.50	O2	0.00	NA		0.00
NA	502.00	FE	0.0000	CH4	0.00			
K	8.24	BR	3.8600	N2	0.00			
CA	266.54					EFNASAMSETNING GUFU		
MG	0.1920					CO2		0.00
CO2	10.70	JONAV	-3.64			H2S		0.00
S04	200.10	MASSAV	-10.97	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 104 86-12- 5 214 8610 1000 KHS

SELTJARNARNES SN-4

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	110.2	H2S	0.05	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	8.54/ 22.3	CL	1368.30	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	2.43/ 20.2	F	0.67	H2	0.00	H2S		0.00
SIO2	101.40	UPPL.E.	2822.50	O2	0.00	NA		0.00
NA	527.80	FE	0.0400	CH4	0.00			
K	11.81	BR	4.2300	N2	0.00			
CA	373.89					EFNASAMSETNING GUFU		
MG	0.2160					CO2		0.00
CO2	9.20	JONAV	-5.22			H2S		0.00
S04	252.18	MASSAV	-6.60	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 106 86-12- 5 215 8610 1000 KHS

SELTJARNARNES SN-6

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	111.6	H2S	0.12	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	8.42/ 22.5	CL	1540.20	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	2.10/ 20.1	F	0.70	H2	0.00	H2S		0.00
SIO2	122.10	UPPL.E.	3342.50	O2	0.00	NA		0.00
NA	565.50	FE	0.0250	CH4	0.00			
K	14.27	BR	4.8900	N2	0.00			
CA	458.87					EFNASAMSETNING GUFU		
MG	0.2800					CO2		0.00
CO2	10.90	JONAV	-4.07			H2S		0.00
S04	271.04	MASSAV	-10.46	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 105 86-12- 5 216 8610 1000 KHS

SELTJARNARNES SN-5

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	96.7	H2S	0.12	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	8.50/ 22.6	CL	962.30	H2S	0.00	CO2		0.00
OHMM	3.13/ 20.1	F	0.77	H2	0.00	H2S		0.00
SIO2	108.40	UPPL.E.	2115.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	432.40	FE	0.0000	CH4	0.00			
K	9.96	BR	3.0000	N2	0.00			
CA	225.17					EFNASAMSETNING GUFU		
MG	0.1490					CO2		0.00
CO2	11.00	JONAV	-4.19			H2S		0.00
S04	195.08	MASSAV	-8.55	LGKTH	0.00/	0.0		



1100 400 104 86-11- 5 228 8610 2120

SELTJARNARNES, SN-4, KL.15.05

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	108.7	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/	0.0	CL	1123.10	H2S	0.00	CO2	0.00
OHMM	0.00/	0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S	0.00
SI02	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	0.00	BR	3.6200	CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
SO4	243.44	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 104 86-11- 5 229 8610 2120

SELTJARNARNES, SN-4, KL.15.20

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	109.6	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/	0.0	CL	1128.90	H2S	0.00	CO2	0.00
OHMM	0.00/	0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S	0.00
SI02	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	0.00	BR	3.6200	CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
SO4	241.02	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 104 86-11- 5 230 8610 2120

SELTJARNARNES, SN-4 KL.17.10

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	110.4	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/	0.0	CL	1148.40	H2S	0.00	CO2	0.00
OHMM	0.00/	0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S	0.00
SI02	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	0.00	BR	3.6900	CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
SO4	244.39	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0		

1100 400 104 86-11- 5 231 8610 2120

SELTJARNARNES, SN-4

SELTJARNARNES

	0.00	0.00	0.000/ 0- 0- 0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0
	EFNASAMSETNING VATNS (PPM)			GAS (RUMM-%)		EFNAS. THV. (PPM)		
HITI	110.4	H2S	0.00	CO2	0.00	PH	0.00/	0.0
PH	0.00/	0.0	CL	1143.70	H2S	0.00	CO2	0.00
OHMM	0.00/	0.0	F	0.00	H2	0.00	H2S	0.00
SI02	0.00	UPPL.E.	0.00	O2	0.00	NA		0.00
NA	0.00	BR	3.6500	CH4	0.00			
K	0.00			N2	0.00			
CA	0.00							EFNASAMSETNING GUFU
MG	0.0000					CO2		0.00
CO2	0.00	JONAV	0.00			H2S		0.00
SO4	243.01	MASSAV	0.00	LGKTH	0.00/	0.0		