

Skýrsla nr. 2017-011

27. mars 2017

**OR** Orkuveita  
Reykjavíkur

  
VEITUR



# Stykkishólmsveita – Vatnsvinnsla 2016

**Einar Gunnlaugsson**

Próun

Útgefandi: Orkuveita Reykjavíkur  
Umsjón og ábyrgð: Einar Gunnlaugsson  
Mynd á forsíðu: Stykkishólmur / Mats Wibe Lund

## Skráningarblað skýrslna

Skýrsla nr. 2017-011	Útgáfudagur 27.3.2017	Útgáfustaður Reykjavík
Heiti skýrslu <b>Stykkishólmsveita – Vatnsvinnsla 2016</b>		
Upplag 5 + pdf	Fjöldi síðna 14 bls.	Dreifing Innanhúss og OS
Höfundur/ar Einar Gunnlaugsson		Verknúmer
Unnið fyrir Veitur	Samvinnuaðilar Veitur	
<b>Útdráttur</b> <p>Gagnasöfnun fyrir veituna er í lagi.</p> <p>Heildarvinnsla veitunnar fyrir árið 2016 var rúmlega 811 þúsund rúmmetrar sem er um 13% samdráttur frá árinu á undan. Heildarvinnsla frá upphafi er orðin rúmlega 12,5 milljónir rúmmetrar.</p> <p>Vatnsborð hefur verið nokkuð stöðugt síðustu árin en virðist þó vera lítið eitt lægra síðasta árið. Meðalhiti vatns var 85,6°C árið 2016 og hefur ekkert breyst milli ára.</p> <p>Heildarniðurrennslið árið 2016 var tæplega 514 þúsund m<sup>3</sup>, sem er um 63% af heildarupptekt úr svæðinu.</p> <p>Breytingar á efnainnihaldi eru hverfandi.</p>		
Efnisorð Stykkishólmsveita, eftirlit, vinnsla, vatnsborð, hiti, efnainnihald		Yfirfarið



## Efnisyfirlit

1 Inngangur .....	2
2 Gögn og gagnavinnsla .....	3
3 Vatnsborð og vinnsla.....	3
4 Hiti .....	5
5 Niðurrennsli .....	6
6 Efnainnihald.....	7
7 Niðurstöður.....	8
8 Heimildir .....	8
9 Gagnaskrá.....	9

## Myndir

Mynd 1. Yfirlitsmynd af Stykkishólmsveitu.....	2
Mynd 2. Kerfismynd fyrir Stykkishólmsveitu .....	3
Mynd 3. Árleg vinnsla Stykkishólmsveitu á tímabilinu 2000-2016.....	4
Mynd 4. Mánaðarleg vinnsla Stykkishólmsveitu úr holum HO-01 og HO-02 .....	4
Mynd 5. Vinnsla og vatnsborð í holu HO-1 á tímabilinu 2000-2016.....	5
Mynd 6. Hitastig og rennsli úr holu HO-01 á árunum 2000-2016.....	5
Mynd 7. Mánaðarleg niðurdæling í holu HO-02 á árunum 2009-2016.....	6
Mynd 8. Mánaðarlegt meðalrennsli úr holu HO-01 og hiti niðurrennslis .....	6
Mynd 9. Efnainnihald vatns í holu HO-01 á tímabilinu 2006-2016 .....	7
Mynd 10. Efnainnihald vatns í holu HO-01 á tímabilinu 2006-2016.....	7

## Töflur

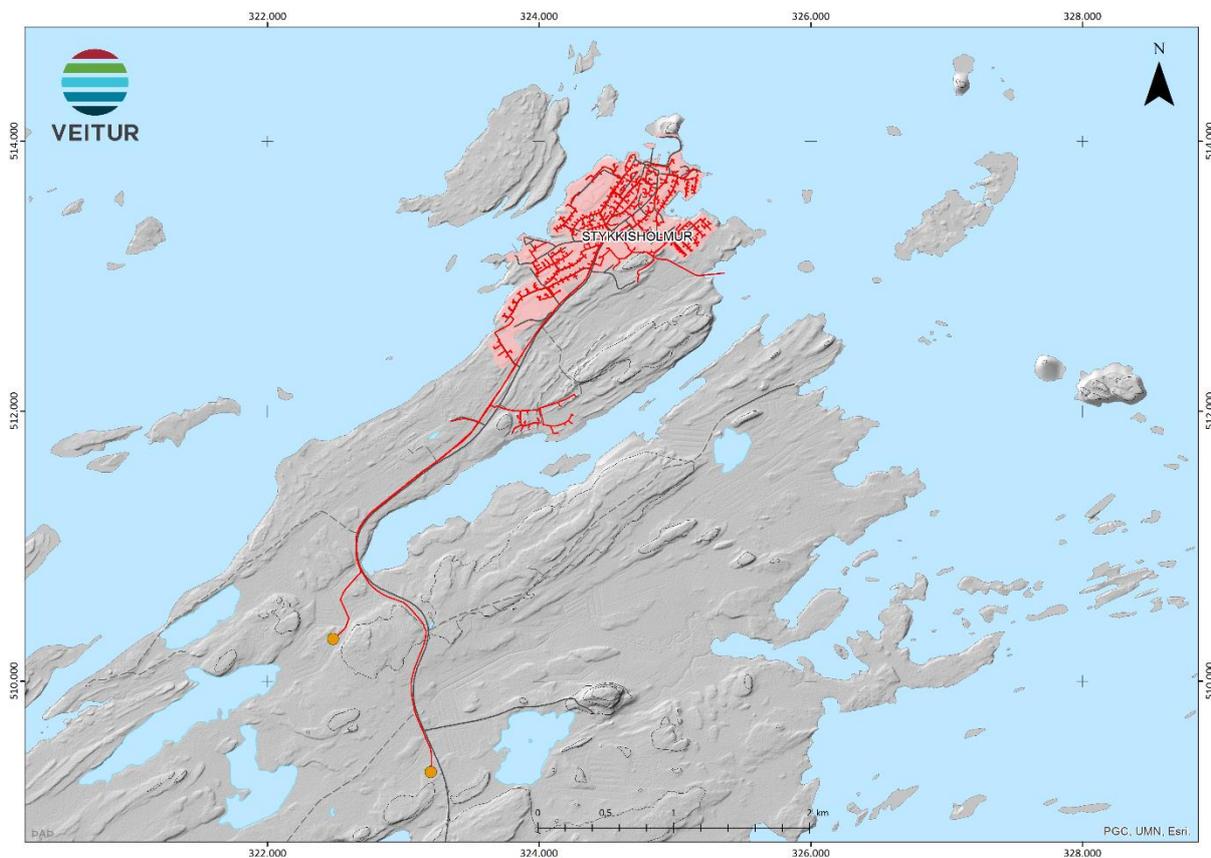
Tafla 1. Yfirlit yfir borholur Stykkishólmsveitu .....	2
--	---



# 1 Inngangur

Enginn náttúrulegur jarðhiti er á yfirborði í nágrenni Stykkishólms. Við jarðhitaleit varð því að kortleggja sprungur og mæla hitastigul í um 20 grunnum borholum sem flestar voru um 50 m djúpar. Í þessum rannsóknum kom fram svæði með óvenju háum hitastigli sem er um 2 km að lengd og tæpur 1 km á breidd. Boruð var djúp rannsóknahola þar sem hitastigullinn var hæstur. Þessi hola varð um 855 m djúp og skar 87°C heita vatnsæð á 819 m dýpi. Prófanir á holunni sýndu að hún mundi nægja Stykkishólmi til hitaveitu um alllangt skeið.

Hitaveita í Stykkishólmi tók til starfa 15. október 1999 þegar fyrsta einbýlishúsið var tengt við hana. Fyrr á árinu hafði sundlaug Stykkishólms verið opnuð. Hitaveitan nýtir 86°C heitt vatn með um 15% af seltu sjávar í tvöföldu kerfi þar sem upphitað ferskvatn er notað í dreifikerfi bæjarins. Yfirlitsmynd af svæði veitunnar er á mynd 1. Kerfismynd fyrir veituna er sýnd á mynd 2.

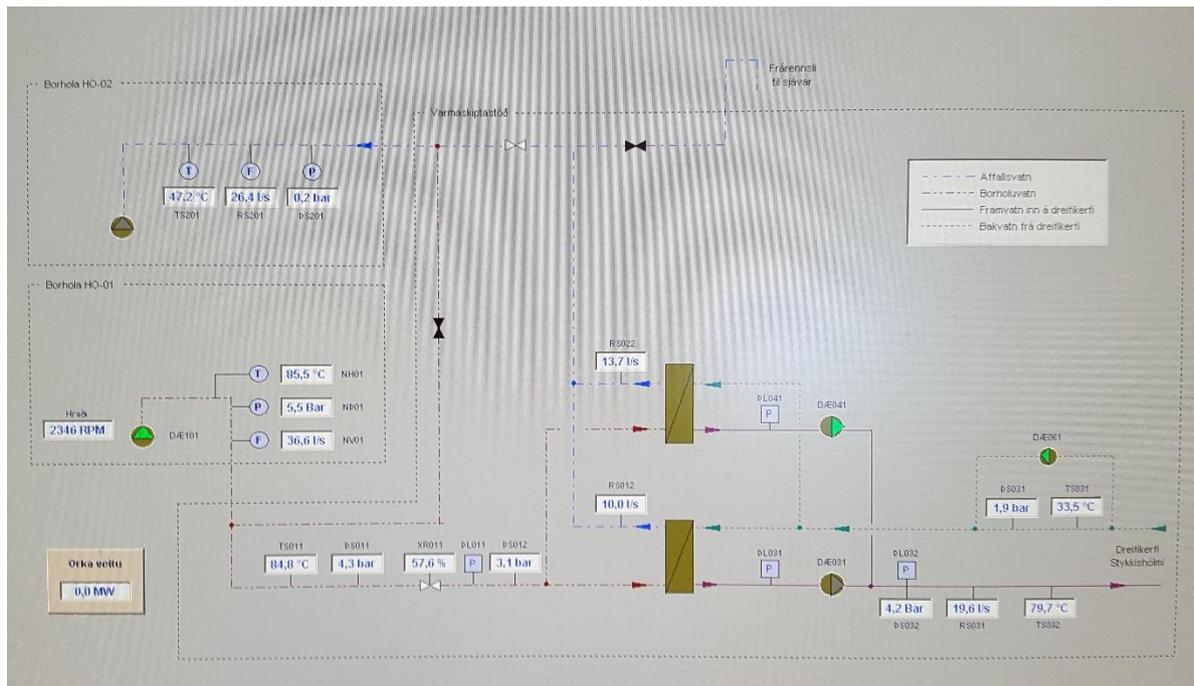


Mynd 1. Yfirlitsmynd af Stykkishólmsveitu

Vinnsluhola veitunnar er hola HO-1 að Hofstöðum. Árið 2006 var boruð önnur hola við Ögur, hola HO-2. Þar er bakrennslisvatni veitt aftur niður í jarðhitageyminn til að hægja á lækkun vatnsborðs í jarðhitakerfinu. Hola HO-2 er einnig hugsuð sem varahola veitunnar. Upplýsingar um holur veitunnar má finna í töflu 1.

Tafla 1. Yfirlit yfir borholur Stykkishólmsveitu

Hola	Borár	Dýpi m	Dæluþýpi m	Hæð mys	Magn 2016 Gl	Hiti 2016 °C	Fóðring m	Fóðring stærð "	CI m(l/s) <sup>2</sup>	Dæla gerð	Dæla þrep	Dæluör stærð "	Dæluör fjöldi	Öxlar d Ö nn	Mótor hp	Mótor rpm
HO-01	1996	855		17	0,81	85,6	155	10" innanmál		8JKH			49			
HO-02	2006	413					150									



Mynd 2. Kerfismynd fyrir Stykkishólmsveitu

## 2 Gögn og gagnavinnsla

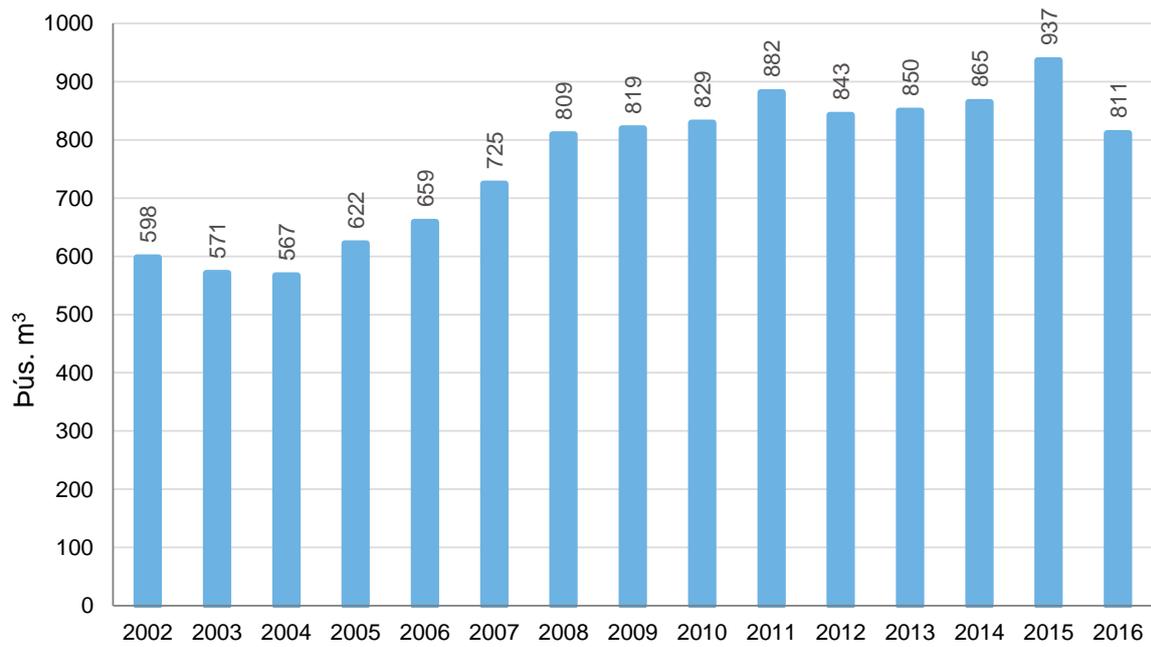
Gagnasöfnun fyrir veituna er í lagi. Gögn um rennsli, hita og vatnsborð er skráð í DMM viðhaldskerfið. Skýrslur sem hægt er að nálgast í DMM taka saman mánaðarlega vinnslu úr hverri holu fyrir sig og reikna út vatnsborð miðað við sjávarmál. Gögn um vinnslu, vatnsborð og hita sem notuð eru í þessari skýrslu eru sett í eina excel-skrá. Myndir eru annað hvort teiknaðar beint í excel skránni eða Grapher sem les gögn úr excel-skránni. Gögn um efnainnihald eru geymd í gagnatré Þróunar og myndir um breytingar á efnainnihaldi eru teiknaðar beint út úr því.

## 3 Vatnsborð og vinnsla

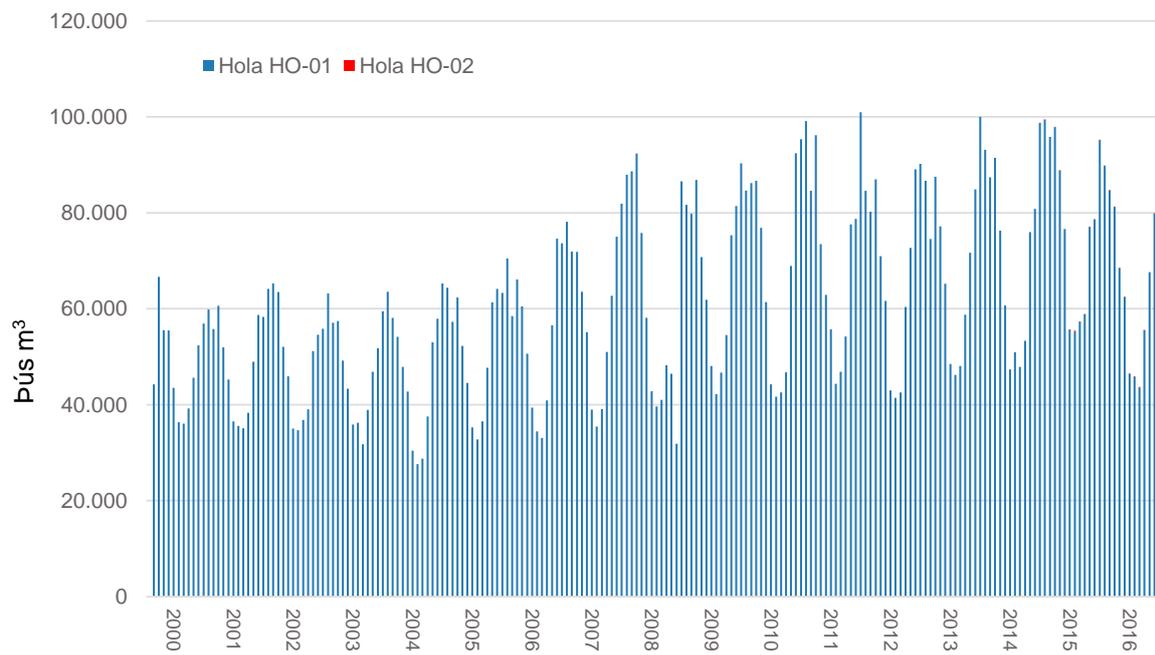
Árleg heildarvinnsla veitunnar á árunum 2000-2016 er sýnd á mynd 3. Heildarvinnslan yfir þetta tímabil var rúmlega 12,5 milljónir rúmmetrar. Árið 2016 var heildarvinnsla rúmlega 811 þúsund rúmmetrar sem er um 13% samdráttur frá árinu á undan.

Mánaðarleg vinnsla Stykkishólmsveitu úr holum HO-01 og HO-02 frá upphafi til ársloka 2016 er sýnd á mynd 4. Engin vinnsla hefur verið úr holu HO-02 nema lítið eitt síðustu tvö árin og þá svo lítil að hún sést varla á myndinni.

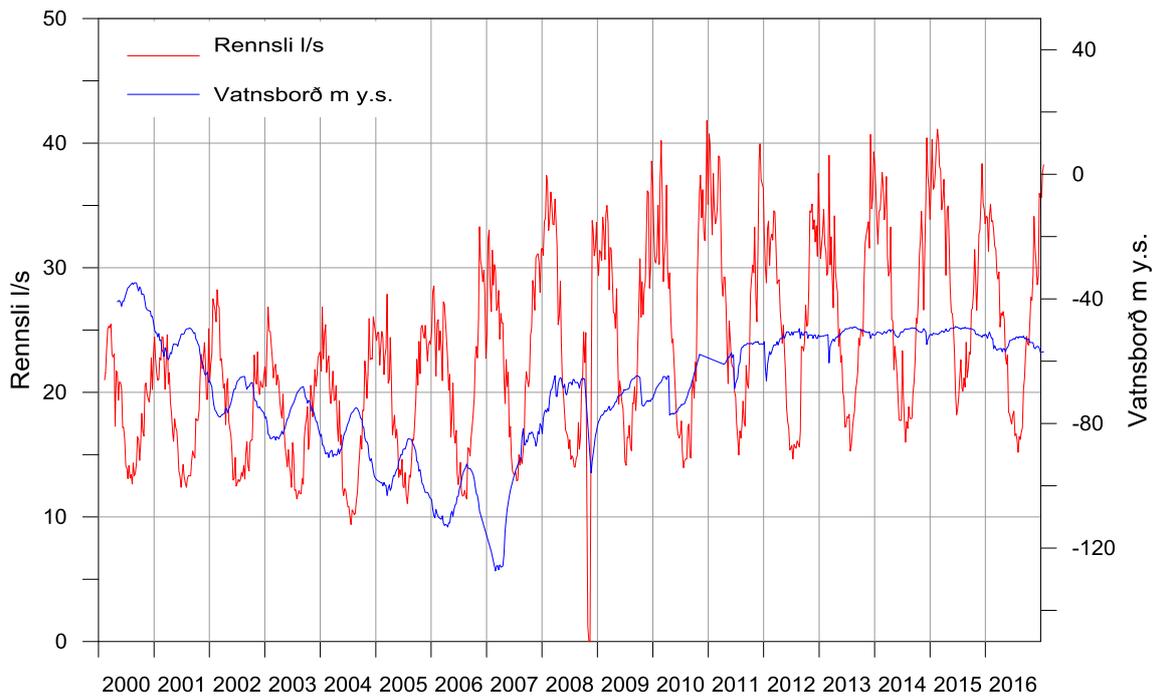
Mynd 5 sýnir vinnslu og hæð vatnsborðs í holu HO-1 á tímabilinu 2000-2016. Eins og myndin sýnir þá lækkaði vatnsborð mjög mikið á tímabilinu 2000-2006. Árið 2007 var niðurdælingarholan HO-2 tekin í notkun og þá hækkar vatnsborð aftur. Vatnsborð hefur verið nokkuð stöðugt síðustu árin en virðist þó vera lítið eitt lægra síðasta árið.



Mynd 3. Árleg vinnsla Stykkishólmsveitu á tímabilinu 2000-2016



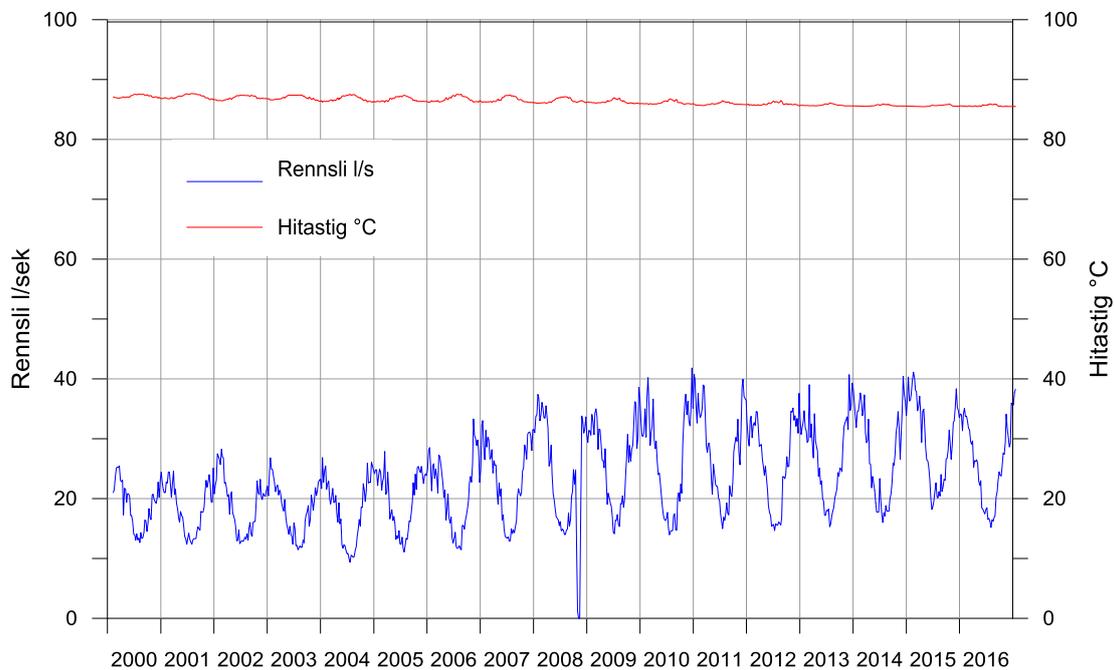
Mynd 4. Mánaðarleg vinnsla Stykkishólmsveitu úr holum HO-01 og HO-02



Mynd 5. Vinnsla og vatnsborð í holu HO-1 á tímabilinu 2000-2016

#### 4 Hiti

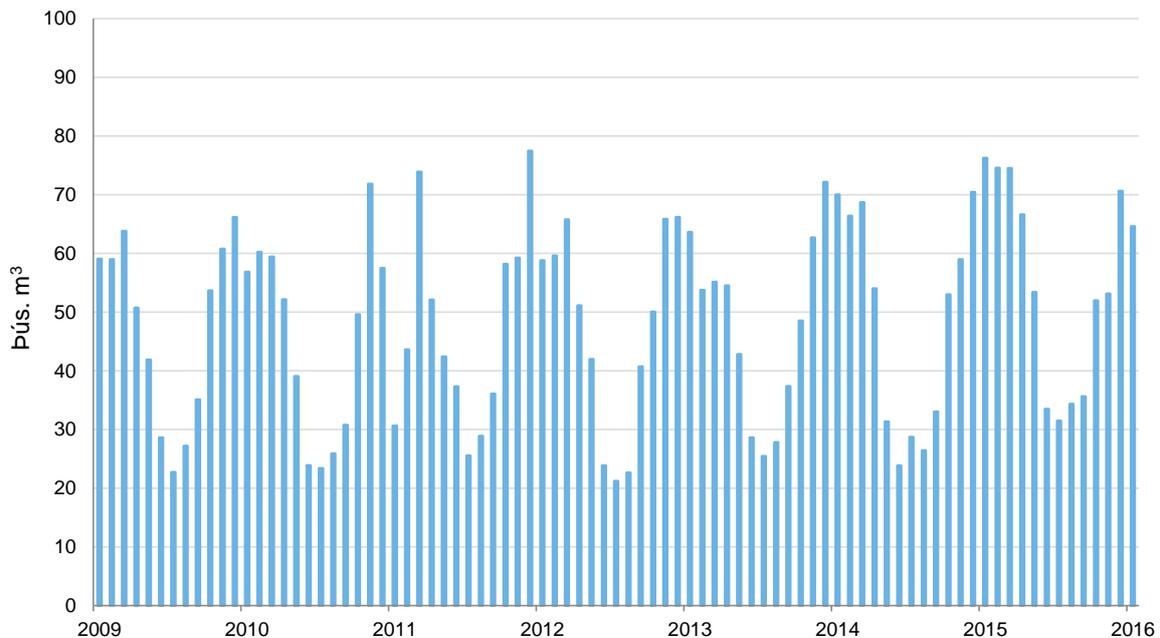
Hitastig vatns og rennsli úr holu HO-01 á tímabilinu 2000-2016 er sýnd á mynd 6. Meðal hiti vatns var 85,6°C árið 2016 og hefur ekkert breyst milli ára.



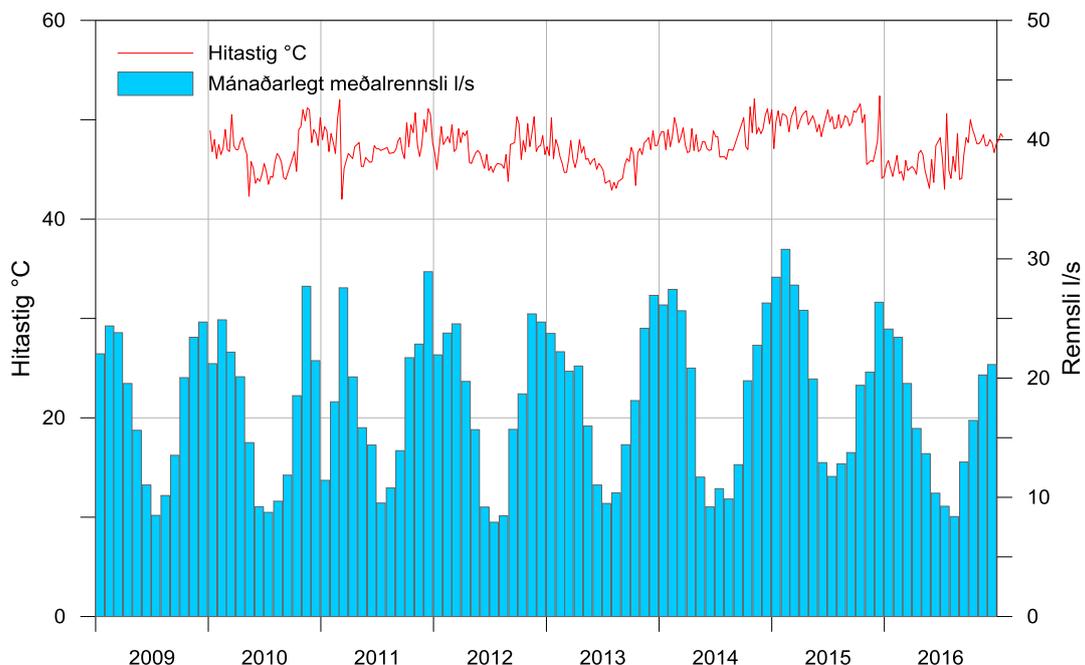
Mynd 6. Hitastig og rennsli úr holu HO-01 á árunum 2000-2016

## 5 Niðurrennsli

Hola HO-02 að ögri var boruð 2006 með það að markmiði að geta veitt jarðhitavatninu aftur niður í jarðhitageyminn eftir til að sporna við niðurdrætti í jarðhitageyminum. Mánaðarleg niðurdæling í holu HO-02 á árunum 2009-2016 er sýnd á mynd 7. Heildarniðurrennslið árið 2016 var tæplega 514 þúsund m<sup>3</sup>, sem er um 63% af heildar upptekt úr svæðinu. Mánaðarlegt meðalrennsli úr holu HO-01 og hiti niðurrennslis í holu HO-02 er sýnd á mynd 8. Breytingar á niðurrennsli og hita niðurrennslis vatns eru litlar.



Mynd 7. Mánaðarleg niðurdæling í holu HO-02 á árunum 2009-2016

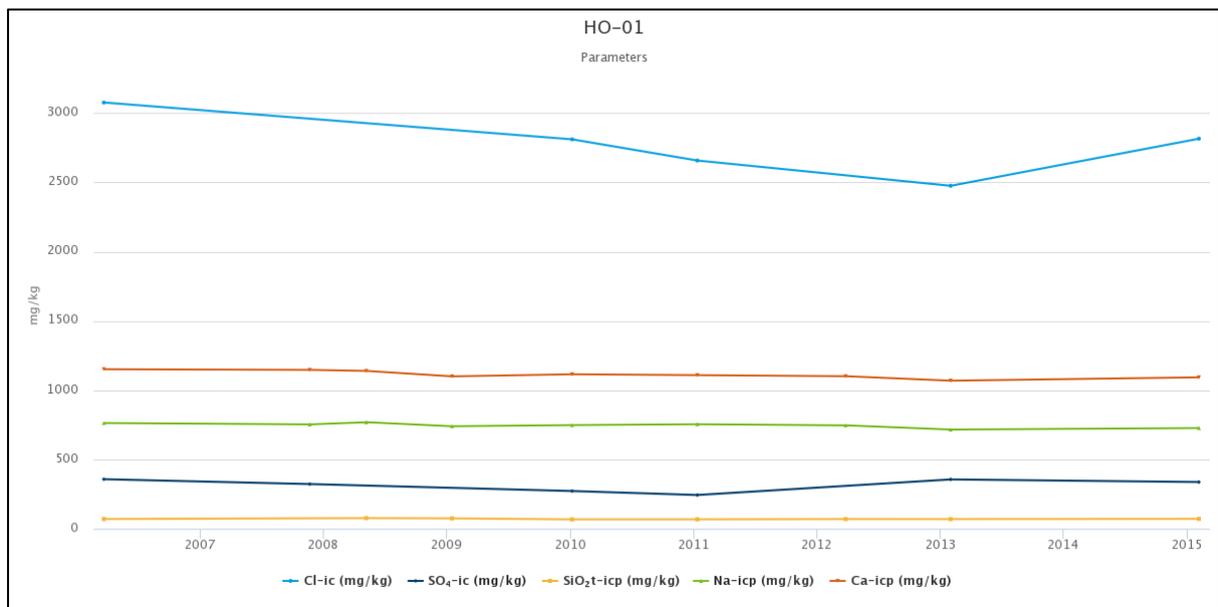


Mynd 8. Mánaðarlegt meðalrennsli úr holu HO-01 og hiti niðurrennslis

## 6 Efnainnihald

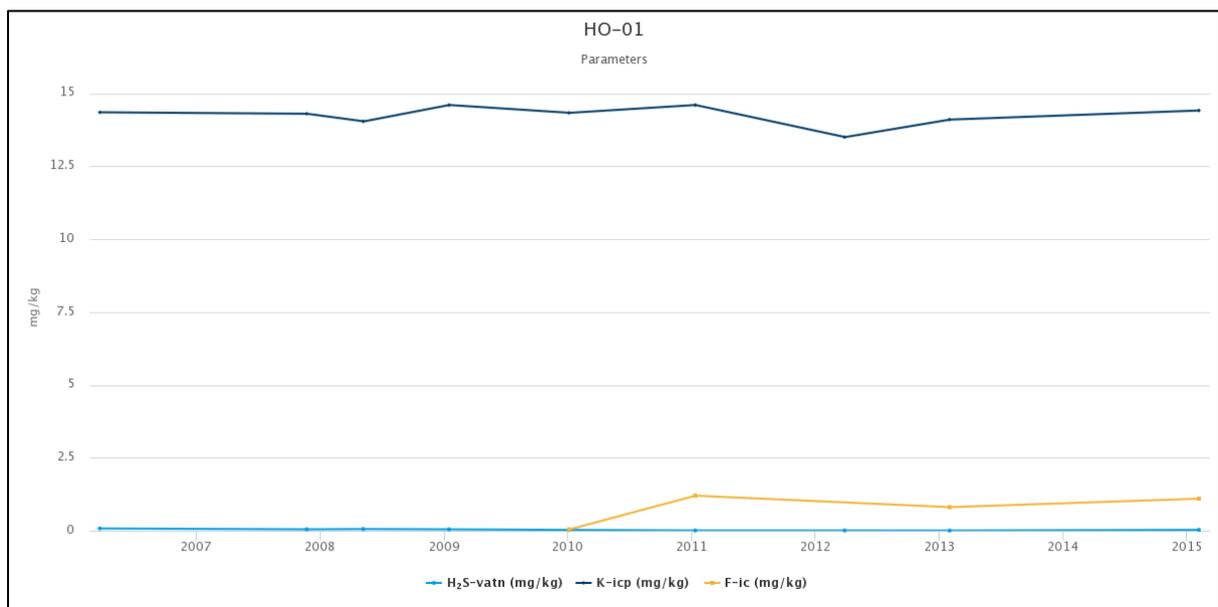
Á hverju ári er safnað sýnum af vatni til efnagreininga úr vinnsluholu veitunnar. Breytingar á efnainnihaldi geta sagt fyrir um breytingar á jarðhitakerfinu, t.d. ef um innstreymi kalds vatns er að ræða. Sýnataka fer yfirleitt fram á fyrstu mánuðum ársins þegar álag er mest á veituna.

Myndir 9-10 sýna efnainnihald vatns úr holu HO-01. Sýndur er styrkur súlfats ( $\text{SO}_4$ ), kísils ( $\text{SiO}_2$ ), natríum (Na), klóríðs (Cl),  $\text{H}_2\text{S}$ , flúors (F), kalíum (K) og kalsíum (Ca) í einingunni mg/kg. Eins og myndirnar sýna eru breytingar á efnainnihaldi hverfandi.



Mynd 9. Efnainnihald vatns í holu HO-01 á tímabilinu 2006-2016

Kísill ( $\text{SiO}_2$ ), natríum (Na), súlfat ( $\text{SO}_4$ ), kalsíum (Ca) og klóríð (Cl)



Mynd 10. Efnainnihald vatns í holu HO-01 á tímabilinu 2006-2016

Brennisteinsvetni ( $\text{H}_2\text{S}$ ), flúoríð (F) og kalíum (K)

## 7 Niðurstöður

- Gagnasöfnun fyrir veituna er í lagi.
- Heildarvinnsla veitunnar fyrir árið 2016 var rúmlega 811 þúsund rúmmetrar sem er um 13% samdráttur frá árinu á undan.
- Heildarvinnsla frá upphafi er orðin rúmlega 12,5 milljónir rúmmetrar.
- Vatnsborð hefur verið nokkuð stöðugt síðustu árin en virðist þó vera lítið eitt lægra síðasta árið.
- Meðalhiti vatns var 85,6°C árið 2016 og hefur ekkert breyst milli ára.
- Heildarniðurrennslið árið 2016 var tæplega 514 þúsund m<sup>3</sup>, sem er um 63% af heildar upptekt úr svæðinu.
- Breytingar á efnainnihaldi eru hverfandi.

## 8 Heimildir

Selma Olsen, 2016. Vatnsvinnsla Hitaveitu Stykkishólms árið 2015. Orkuveita Reykjavíkur, 17 bls.

## 9 Gagnaskrá

### Mánaðarleg heildarvinnsla úr svæðinu í rúmmetrum (m<sup>3</sup>)

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Samtals
2000	0	44.229	66.633	55.512	55.441	43.538	36.322	36.018	39.219	45.617	52.350	56.925	531.804
2001	59.853	55.777	60.619	51.962	45.272	36.537	35.539	35.067	38.311	48.956	58.691	58.297	584.880
2002	64.150	65.280	63.472	52.050	45.906	35.048	34.657	36.837	39.023	51.156	54.553	55.842	597.973
2003	63.158	57.065	57.433	49.212	43.304	35.884	36.210	31.744	38.926	46.839	51.772	59.451	570.999
2004	63.566	58.070	54.124	47.856	42.742	30.402	27.635	28.745	37.511	53.032	57.932	65.285	566.900
2005	64.400	57.270	62.357	52.227	44.547	35.242	32.773	36.516	47.697	61.331	64.150	63.315	621.827
2006	70.499	58.459	66.129	60.497	50.605	39.389	34.402	33.062	40.901	56.523	74.597	73.643	658.708
2007	78.114	71.930	71.846	63.560	55.077	38.937	35.428	39.088	50.954	62.727	75.020	81.892	724.573
2008	87.925	88.645	92.328	75.769	58.082	42.782	39.594	40.978	48.220	67.899	80.337	86.562	809.121
2009	81.661	79.815	86.875	70.791	61.873	48.027	42.189	46.688	54.525	75.290	81.422	90.293	819.449
2010	84.671	86.185	86.699	77.790	61.407	44.413	41.810	42.697	46.811	68.912	92.412	95.372	829.178
2011	99.188	84.665	96.200	73.441	62.910	62.152	44.528	47.047	54.273	77.584	78.729	100.942	881.658
2012	99.142	80.242	86.994	70.943	61.620	43.131	41.681	46.399	60.399	72.685	89.062	90.212	842.510
2013	86.705	74.548	87.493	77.151	65.270	48.643	46.389	48.268	58.834	71.651	84.896	100.028	849.874
2014	93.137	87.404	91.438	76.289	60.715	47.536	51.077	48.045	53.452	75.994	80.837	98.745	864.669
2015	99.418	95.796	97.865	88.820	76.600	55.686	55.407	57.400	58.855	77.046	78.635	95.155	936.682
2016	89.774	84.685	81.226	68.500	62.496	46.519	45.912	43.688	55.580	67.534	79.885	85.454	811.252

### Mánaðarleg meðalvinnsla úr svæðinu í l/s

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Meðaltal
2000	0,00	18,28	24,88	21,42	20,70	16,80	13,56	13,45	15,13	17,03	20,20	21,25	18,43
2001	22,35	23,06	22,63	20,05	16,90	14,10	13,27	13,09	14,78	18,28	22,64	21,77	18,58
2002	23,95	26,98	23,70	20,08	17,14	13,52	12,94	13,75	15,06	19,10	21,05	20,85	19,01
2003	23,58	23,59	21,44	18,99	16,17	13,84	13,52	11,85	15,02	17,49	19,97	22,20	18,14
2004	23,73	23,18	20,21	18,46	15,96	11,73	10,32	10,73	14,47	19,80	22,35	24,37	17,94
2005	24,04	23,67	23,28	20,15	16,63	13,60	12,24	13,63	18,40	22,90	24,75	23,64	19,74
2006	26,32	24,16	24,69	23,34	18,89	15,20	12,84	12,34	15,78	21,10	28,78	27,50	20,91
2007	29,16	29,73	26,82	24,52	20,56	15,02	13,23	14,59	19,66	23,42	28,94	30,57	23,02
2008	32,83	35,38	34,47	29,23	21,69	16,51	14,78	15,30	18,60	25,35	30,99	32,32	25,62
2009	30,49	32,99	32,44	27,31	23,10	18,53	15,75	17,43	21,04	28,11	31,41	33,71	26,03
2010	31,61	35,63	32,37	30,01	22,93	17,13	15,61	15,94	18,06	25,73	35,65	35,61	26,36
2011	37,03	35,00	35,92	28,33	23,49	23,98	16,62	17,57	20,94	28,97	30,37	37,69	27,99
2012	37,02	32,03	32,48	27,37	23,01	16,64	15,56	17,32	23,30	27,14	34,36	33,68	26,66
2013	32,37	30,81	32,67	29,77	24,37	18,77	17,32	18,02	22,70	26,75	32,75	37,35	26,97
2014	34,77	36,13	34,14	29,43	22,67	18,34	19,07	17,94	20,62	28,37	31,19	36,87	27,46
2015	37,12	39,60	36,54	34,27	28,60	21,48	20,69	21,43	22,71	28,77	30,34	35,53	29,75
2016	33,52	33,80	30,33	26,43	23,33	17,95	17,14	16,31	21,44	25,21	30,82	31,90	25,68

### Mánaðarleg vinnsla úr HO-01 í rúmmetrum (m<sup>3</sup>)

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Samtals
2000	0	44.229	66.633	55.512	55.441	43.538	36.322	36.018	39.219	45.617	52.350	56.925	531.804
2001	59.853	55.777	60.619	51.962	45.272	36.537	35.539	35.067	38.311	48.956	58.691	58.297	584.880
2002	64.150	65.280	63.472	52.050	45.906	35.048	34.657	36.837	39.023	51.156	54.553	55.842	597.973
2003	63.158	57.065	57.433	49.212	43.304	35.884	36.210	31.744	38.926	46.839	51.772	59.451	570.999
2004	63.566	58.070	54.124	47.856	42.742	30.402	27.635	28.745	37.511	53.032	57.932	65.285	566.900
2005	64.400	57.270	62.357	52.227	44.547	35.242	32.773	36.516	47.697	61.331	64.150	63.315	621.827
2006	70.499	58.459	66.129	60.497	50.605	39.389	34.402	33.062	40.901	56.523	74.597	73.643	658.708
2007	78.114	71.930	71.846	63.560	55.077	38.937	35.428	39.088	50.954	62.727	75.020	81.892	724.573
2008	87.925	88.645	92.328	75.769	58.082	42.782	39.594	40.978	48.220	46.437	31.870	86.562	739.192
2009	81.661	79.815	86.875	70.791	61.873	48.027	42.189	46.688	54.525	75.290	81.422	90.292	819.448
2010	84.668	86.183	86.697	76.895	61.355	44.253	41.650	42.566	46.733	68.894	92.410	95.369	827.672
2011	99.093	84.602	96.197	73.434	62.880	55.678	44.330	46.855	54.190	77.578	78.726	100.942	874.505
2012	84.592	80.242	86.992	70.941	61.596	42.988	41.418	42.577	60.378	72.678	89.059	90.210	823.671
2013	86.701	74.545	87.491	77.146	65.220	48.449	46.189	48.042	58.755	71.637	84.895	100.026	849.097
2014	93.136	87.403	91.437	76.286	60.643	47.357	50.913	47.868	53.341	75.983	80.835	98.738	863.941
2015	99.417	95.796	97.862	88.820	76.596	55.598	55.247	57.280	58.796	77.041	78.625	95.154	936.230
2016	89.773	84.680	81.225	68.488	62.466	46.447	45.805	43.533	55.504	67.523	79.881	85.451	810.774

### Mánaðarleg meðalvinnsla úr holu HO-01 (l/sek)

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Meðaltal
2000	0,00	18,28	24,88	21,42	20,70	16,80	13,56	13,45	15,13	17,03	20,20	21,25	18,43
2001	22,35	23,06	22,63	20,05	16,90	14,10	13,27	13,09	14,78	18,28	22,64	21,77	18,58
2002	23,95	26,98	23,70	20,08	17,14	13,52	12,94	13,75	15,06	19,10	21,05	20,85	19,01
2003	23,58	23,59	21,44	18,99	16,17	13,84	13,52	11,85	15,02	17,49	19,97	22,20	18,14
2004	23,73	23,18	20,21	18,46	15,96	11,73	10,32	10,73	14,47	19,80	22,35	24,37	17,94
2005	24,04	23,67	23,28	20,15	16,63	13,60	12,24	13,63	18,40	22,90	24,75	23,64	19,74
2006	26,32	24,16	24,69	23,34	18,89	15,20	12,84	12,34	15,78	21,10	28,78	27,50	20,91
2007	29,16	29,73	26,82	24,52	20,56	15,02	13,23	14,59	19,66	23,42	28,94	30,57	23,02
2008	32,83	35,38	34,47	29,23	21,69	16,51	14,78	15,30	18,60	17,34	12,30	32,32	23,39
2009	30,49	32,99	32,44	27,31	23,10	18,53	15,75	17,43	21,04	28,11	31,41	33,71	26,03
2010	31,61	35,62	32,37	29,67	22,91	17,07	15,55	15,89	18,03	25,72	35,65	35,61	26,31
2011	37,00	34,97	35,92	28,33	23,48	21,48	16,55	17,49	20,91	28,96	30,37	37,69	27,76
2012	31,58	32,03	32,48	27,37	23,00	16,58	15,46	15,90	23,29	27,13	34,36	33,68	26,07
2013	32,37	30,81	32,67	29,76	24,35	18,69	17,25	17,94	22,67	26,75	32,75	37,35	26,95
2014	34,77	36,13	34,14	29,43	22,64	18,27	19,01	17,87	20,58	28,37	31,19	36,86	27,44
2015	37,12	39,60	36,54	34,27	28,60	21,45	20,63	21,39	22,68	28,76	30,33	35,53	29,74
2016	33,52	33,80	30,33	26,42	23,32	17,92	17,10	16,25	21,41	25,21	30,82	31,90	25,67

### Mánaðarleg vinnsla úr holu HO-02 í rúmmetrum

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Samtals
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.462	48.467	0	69.929,00
2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,48
2010	3	2	2	895	52	160	160	131	78	18	2	3	1.505,74
2011	95	63	2	7	30	6.474	197	193	83	6	3	0	7.152,78
2012	14.550	0	2	2	24	143	263	3.822	21	8	2	3	18.838,70
2013	4	3	1	6	50	194	199	226	78	13	1	2	777,53
2014	1	1	2	3	71	178	164	177	111	11	2	6	728,14
2015	2	0	3	0	4	88	159	120	59	5	10	1	451,62
2016	1	5	1	12	31	72	107	155	76	11	4	3	478,00

### Mánaðarleg meðalvinnsla úr holu HO-02 í l/s

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Meðaltal
2007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,01	18,70	0,00	2,23
2009	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2010	0,00	0,00	0,00	0,35	0,02	0,06	0,06	0,05	0,03	0,01	0,00	0,00	0,05
2011	0,04	0,03	0,00	0,00	0,01	2,50	0,07	0,07	0,03	0,00	0,00	0,00	0,23
2012	5,43	0,00	0,00	0,00	0,01	0,06	0,10	1,43	0,01	0,00	0,00	0,00	0,59
2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,07	0,07	0,08	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,07	0,06	0,07	0,04	0,00	0,00	0,00	0,02
2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,06	0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01

### Niðurdæling í holu HO-2 í rúmmetrum (m<sup>3</sup>)

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Samtals
2007	0	0	0	10.655	35.106	21.046	17.422	20.716	31.862	41.991	53.521	59.239	291.558
2008	64.669	66.251	68.632	54.195	37.810	24.507	21.171	22.416	29.401	31.220	23.066	63.443	506.781
2009	59.031	58.956	63.776	50.686	41.850	28.615	22.722	27.170	35.058	53.661	60.726	66.148	568.399
2010	56.815	60.222	59.390	52.137	39.063	23.875	23.386	25.902	30.740	49.601	71.814	57.489	550.435
2011	30.594	43.590	73.866	52.085	42.421	37.291	25.516	28.893	36.067	58.162	59.221	77.460	565.166
2012	58.796	59.582	65.758	51.117	41.975	23.816	21.204	22.618	40.682	50.034	65.820	66.144	567.547
2013	63.624	53.738	55.115	54.480	42.820	28.593	25.424	27.793	37.345	48.513	62.650	72.150	572.246
2014	69.997	66.375	68.710	53.997	31.350	23.840	28.713	26.412	33.012	52.972	58.954	70.425	584.756
2015	76.249	74.526	74.475	66.594	53.376	33.481	31.476	34.315	35.635	51.970	53.133	70.602	655.829
2016	64.581	58.695	52.353	40.875	36.609	26.824	24.772	22.479	33.594	44.059	52.510	56.612	513.963

### Mánaðarleg meðal niðurdæling í HO-02 (l/s)

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Meðaltal
2007	0,00	0,00	0,00	4,11	13,11	8,12	6,50	7,73	12,29	15,68	20,65	22,12	9,19
2008	24,14	27,39	25,62	20,91	14,12	9,45	7,90	8,37	11,34	11,66	8,90	23,69	16,12
2009	22,04	24,37	23,81	19,55	15,63	11,04	8,48	10,14	13,53	20,03	23,43	24,70	18,06
2010	21,21	24,89	22,17	20,11	14,58	9,21	8,73	9,67	11,86	18,52	27,71	21,46	17,51
2011	11,42	18,02	27,58	20,09	15,84	14,39	9,53	10,79	13,91	21,72	22,85	28,92	17,92
2012	21,95	23,78	24,55	19,72	15,67	9,19	7,92	8,44	15,70	18,68	25,39	24,70	17,97
2013	23,75	22,21	20,58	21,02	15,99	11,03	9,49	10,38	14,41	18,11	24,17	26,94	18,17
2014	26,13	27,44	25,65	20,83	11,70	9,20	10,72	9,86	12,74	19,78	22,74	26,29	18,59
2015	28,47	30,81	27,81	25,69	19,93	12,92	11,75	12,81	13,75	19,40	20,50	26,36	20,85

## Gögn fyrir holu HO-01

Dagsetning	Rennsli l/s	Rennslismælir m3	Leiðrétting m3	Hiti °C	Pressuþrýstingur bar	Vatnsborð m y.s.
6.1.2016	37,20	8.415.778		85,6	7,14	-60,6
12.1.2016	41,00	8.433.376		85,6	7,03	-61,7
20.1.2016	30,90	8.456.910		85,6	7,14	-60,6
26.1.2016	27,60	8.472.444		85,5	7,24	-59,6
9.2.2016	42,10	8.514.894		85,6	7,03	-61,7
10.2.2016	42,10	8.514.894		85,6	7,03	-61,7
18.2.2016	29,30	8.540.852		85,5	7,03	-61,7
26.2.2016	31,60	8.564.451		85,5	6,70	-65,0
1.3.2016	29,80	8.575.202		85,6	6,80	-64,0
9.3.2016	29,90	8.597.245		85,6	6,70	-65,0
14.3.2016	35,20	8.610.756		85,6	6,60	-66,0
18.3.2016	27,20	8.621.005		85,5	6,70	-65,0
29.3.2016	30,00	8.648.667		85,5	6,70	-65,0
4.4.2016	26,20	8.664.111		85,5	6,70	-65,0
14.4.2016	22,70	8.685.729		85,6	6,71	-64,9
19.4.2016	34,10	8.697.630		85,6	6,60	-66,0
26.4.2016	23,30	8.713.279		85,5	6,70	-65,0
2.5.2016	21,90	8.727.087		85,5	6,70	-65,0
10.5.2016	24,20	8.744.934		85,6	6,60	-66,0
20.5.2016	22,20	8.764.128		85,6	6,70	-65,0
26.5.2016	26,90	8.775.705		85,5	6,74	-64,6
30.5.2016	21,00	8.783.871		85,6	6,81	-63,9
10.6.2016	17,70	8.801.119		85,8	6,96	-62,4
15.6.2016	17,00	8.809.061		85,7	6,97	-62,3
27.6.2016	16,90	8.827.159		85,7	7,00	-62,0
5.7.2016	15,60	8.839.754		85,8	7,03	-61,7
11.7.2016	19,40	8.849.368		85,7	7,00	-62,0
18.7.2016	16,00	8.859.302		85,9	7,07	-61,3
25.7.2016	14,90	8.869.409		85,9	7,08	-61,2
2.8.2016	16,50	8.880.602		85,9	7,04	-61,6
4.8.2016	15,40	8.880.644		85,8	7,04	-61,6
8.8.2016	16,10	8.888.350		85,8	7,09	-61,1
15.8.2016	17,60	8.898.351		85,8	7,07	-61,3
22.8.2016	17,60	8.908.143		85,9	7,09	-61,1
29.8.2016	16,00	8.918.317		85,8	7,06	-61,4
6.9.2016	14,40	8.930.174		85,9	7,11	-60,9
15.9.2016	23,30	8.946.489		85,7	7,02	-61,8
22.9.2016	24,30	8.959.414		85,6	7,05	-61,5
28.9.2016	24,00	8.972.138		85,5	6,98	-62,2
3.10.2016	25,20	8.982.704		85,6	7,00	-62,0
10.10.2016	20,90	8.997.144		85,5	7,02	-61,8
21.10.2016	25,20	9.019.730		85,5	6,90	-63,0
24.10.2016	26,60	9.027.010		85,5	6,90	-63,0
1.11.2016	27,30	9.046.091		85,5	6,90	-63,0
8.11.2016	27,00	9.062.624		85,5	6,89	-63,1
15.11.2016	33,00	9.080.807		85,6	6,74	-64,6
21.11.2016	32,40	9.098.898		85,5	6,70	-65,0
2.12.2016	29,10	9.128.801		85,5	6,75	-64,5
6.12.2016	27,60	9.138.527		85,5	6,78	-64,2
12.12.2016	28,00	9.153.433		85,5	6,77	-64,3
20.12.2016	32,60	9.171.201		85,5	6,71	-64,9
29.12.2016	37,00	9.202.558		85,5	6,58	-66,2

## Gögn fyrir holu HO-02 (vinnsla)

Dagsetning	Rennsli l/s	Rennslismælir m3	Leiðrétting m3	Hiti °C	Pressuþrýstingur bar	Vatnsborð m y.s.
6.1.2016		31.876				
12.1.2016		31.876				
20.1.2016		31.876				
26.1.2016		31.876				
9.2.2016		31.879				
10.2.2016		31.879				
18.2.2016		31.880				
26.2.2016		31.880				
1.3.2016		31.882				
9.3.2016		31.882				
14.3.2016		31.882				
18.3.2016		31.882				
29.3.2016		31.882				
4.4.2016		31.884				
14.4.2016		31.887				
19.4.2016		31.890				
26.4.2016		31.892				
2.5.2016		31.896				
10.5.2016		31.904				
20.5.2016		31.915				
26.5.2016		31.920				
30.5.2016		31.922				
10.6.2016		31.946				
15.6.2016		31.960				
27.6.2016		31.990				
5.7.2016		32.007				
11.7.2016		32.025				
18.7.2016		32.004				
25.7.2016		32.072				
2.8.2016		32.010				
4.8.2016		32.010				
8.8.2016		32.141				
15.8.2016		32.169				
22.8.2016						
29.8.2016		32.245				
6.9.2016		32.289				
15.9.2016		32.317				
22.9.2016		32.329				
28.9.2016		32.332				
3.10.2016		32.339				
10.10.2016		32.342				
21.10.2016		32.346				
24.10.2016		32.346				
1.11.2016		32.347				
8.11.2016		32.351				
15.11.2016		32.351				
21.11.2016		32.351				
2.12.2016		32.351				
6.12.2016		32.352			4,48	
12.12.2016		32.353			5,20	
20.12.2016		32.354			5,23	
29.12.2016		32.354			5,22	

## Gögn fyrir holu HO-02 (niðurdæling)

Dagsetning	Rennsli l/s	Rennslismælir m3	Leiðrétting m3	Hiti °C	Pressuprýstingur bar	Vatnsborð m y.s.
6.1.2016	24,80	3.843.087		45,4		
12.1.2016	26,60	3.855.881		45,9		
20.1.2016	24,50	3.872.893		45,1		
26.1.2016	18,40	3.883.513		44,3		
9.2.2016	26,70	3.914.749		46,4		
10.2.2016	26,70	3.914.749		46,4		
18.2.2016	16,80	39.320.201	3.932.020	44,6		
26.2.2016	21,00	3.948.257		44,8		
1.3.2016	19,00	3.955.451		43,9		
9.3.2016	19,80	3.969.852		45,9		
14.3.2016	25,00	3.978.894		44,2		
18.3.2016	16,80	3.985.385		45,6		
29.3.2016	19,30	4.002.776		45,3		
4.4.2016	14,30	4.012.740		45,0		
14.4.2016	12,70	4.025.351		44,5		
19.4.2016	23,10	4.032.607		46,6		
26.4.2016	11,90	4.041.762		46,9		
2.5.2016	9,60	4.049.884		46,5		
10.5.2016	12,70	4.060.335		44,9		
20.5.2016	14,00	4.070.850		44,0		
26.5.2016	18,80	4.077.860		43,1		
30.5.2016	11,80	4.083.140		46,0		
10.6.2016	7,22	4.093.356		43,7		
15.6.2016	10,30	4.097.789		47,4		
27.6.2016	10,00	4.108.274		48,2		
5.7.2016	9,00	4.115.339		46,2		
11.7.2016	9,20	4.120.923		43,0		
18.7.2016	5,80	4.126.307		50,6		
25.7.2016	7,60	4.131.509		44,9		
2.8.2016	8,20	4.137.239		44,1		
4.8.2016	8,30	4.137.262		43,5		
8.8.2016	7,60	4.141.255		46,3		
15.8.2016	9,60	4.146.396		44,8		
22.8.2016	6,70	4.151.378		48,6		
29.8.2016	5,00	4.156.663		44,0		
6.9.2016	6,80	4.162.963		44,1		
15.9.2016	11,00	4.172.518		46,5		
22.9.2016	17,20	4.180.517		48,2		
28.9.2016	14,00	4.188.699		47,7		
3.10.2016	17,30	4.195.557		50,0		
10.10.2016	13,60	4.204.734		49,0		
21.10.2016	12,80	4.219.365		48,4		
24.10.2016	14,90	4.224.108		47,6		
1.11.2016	16,20	4.236.951		47,6		
8.11.2016	16,40	4.247.710		47,9		
15.11.2016	23,50	4.258.902		48,5		
21.11.2016	21,70	4.271.421		47,4		
2.12.2016	21,60	4.291.340		47,4		
6.12.2016	17,40	4.297.495		48,0		
12.12.2016	17,20	4.306.825		47,7		
20.12.2016	21,80	4.318.272		46,7		
29.12.2016	22,90	4.339.962		47,6		