

Skýrsla nr. 2018-005

8. mars 2018



# Stykkishólmsveita – Vatnsvinnsla 2017

**Einar Gunnlaugsson**

Þróun

Útgefandi: Veitur / Orkuveita Reykjavíkur  
Umsjón og ábyrgð: Einar Gunnlaugsson  
Mynd á forsíðu: Stykkishólmur

## Skráningarblað skýrsla

Skýrsla nr. 2018-005	Útgáfudagur <b>8.3.2018</b>	Útgáfustaður Reykjavík
<b>Heiti skýrslu</b> <b>Stykkishólmsveita – Vatnsvinnsla 2017</b>		
Upplag 5 + pdf	Fjöldi síðna 13	Dreifing Innanhúss og OS
Höfundur/ar Einar Gunnlaugsson		Verknúmer
Unnið fyrir Veitur		Samvinnuaðilar Veitur
<b>Útdráttur</b>  Gagnasöfnun fyrir veituna er í lagi.  Heildarvinnsla veitunnar fyrir árið 2017 var tæplega 815 þúsund rúmmetrar sem er um 0,5% aukning frá árinu á undan. Heildarvinnsla frá upphafi er orðin rúmlega 13,3 milljónir rúmmetrar. Vatnsborð hefur verið nokkuð stöðugt síðustu árin.  Meðalhiti vatns var 85,6°C árið 2017 og hefur ekkert breyst milli ára.  Heildarniðurrennslíð árið 2017 var tæplega 512 þúsund m <sup>3</sup> , sem er um 62% af heildarupptekt úr svæðinu.  Breytingar á efnainnihaldi eru hverfandi.		
Efnisorð Stykkishólmsveita, eftirlit, vatnsvinnsla, efnainnihald	Yfirfarið / Yfirlesið GÍ	



## Efnisyfirlit

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

## Myndir

Mynd 1.	Yfirlitsmynd af Stykkishólmsveitu .....	1
Mynd 2.	Kerfismynd fyrir Stykkishólmsveitu .....	2
Mynd 3.	Árleg vinnsla Stykkishólmsveitu á tímabilinu 2000-2017.....	3
Mynd 4.	Mánaðarleg vinnsla Stykkishólmsveitu .....	3
Mynd 5.	Vinnsla og vatnsborð í holu HO-1 á tímabilinu 2000-2017 .....	4
Mynd 6.	Hitastig og rennsli úr holu HO-01 á árunum 2000-2017 .....	4
Mynd 7.	Mánaðarleg niðurdæling í holu HO-02 á árunum 2009-2016.....	5
Mynd 8.	Mánaðarlegt meðalrennsli úr holu HO-01 og hiti niðurrennslis .....	5
Mynd 9.	Efnainnihald vatns í holu HO-01 á tímabilinu 2006-2017 .....	6
Mynd 10.	Efnainnihald vatns í holu HO-01 á tímabilinu 2006-2017 .....	6

## Töflur

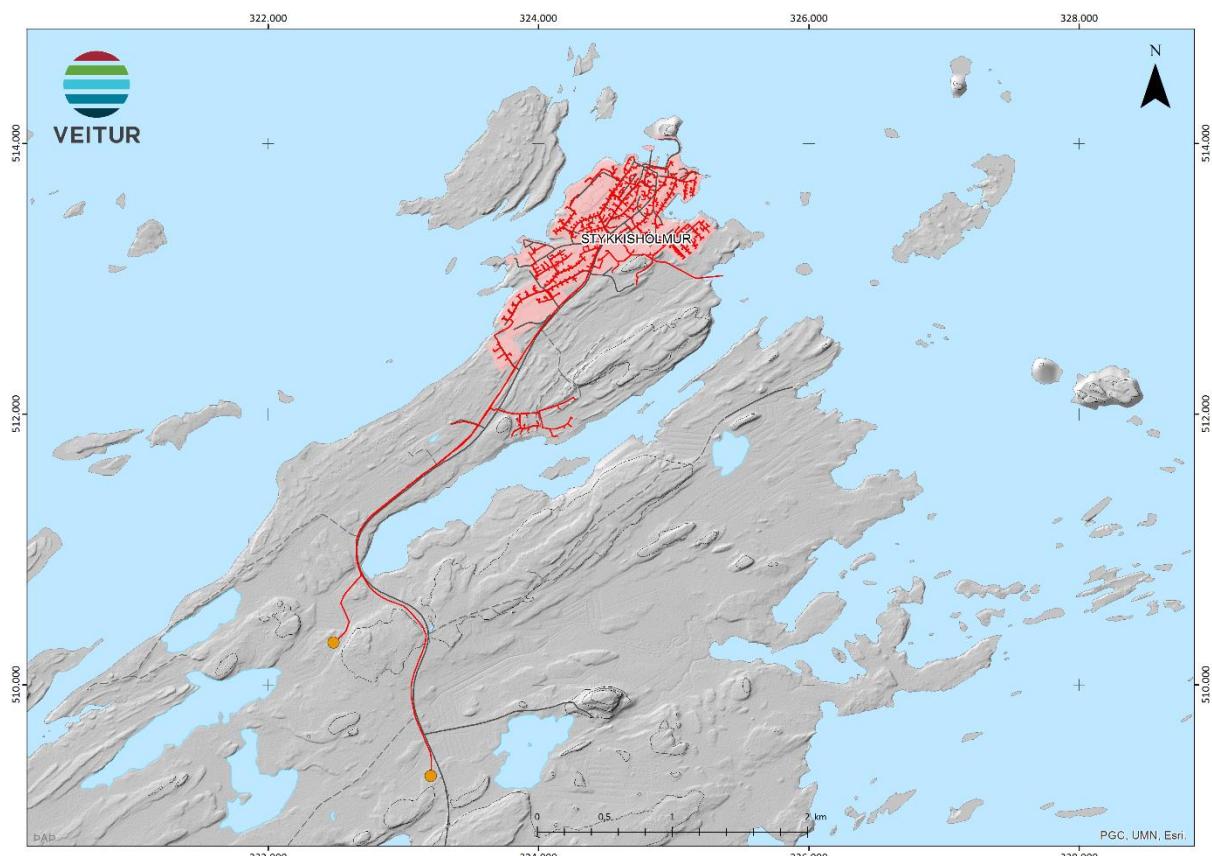
Tafla 1.	Yfirlit yfir borholur Stykkishólmsveitu .....	1
----------	---	---



## 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 nýrir 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.

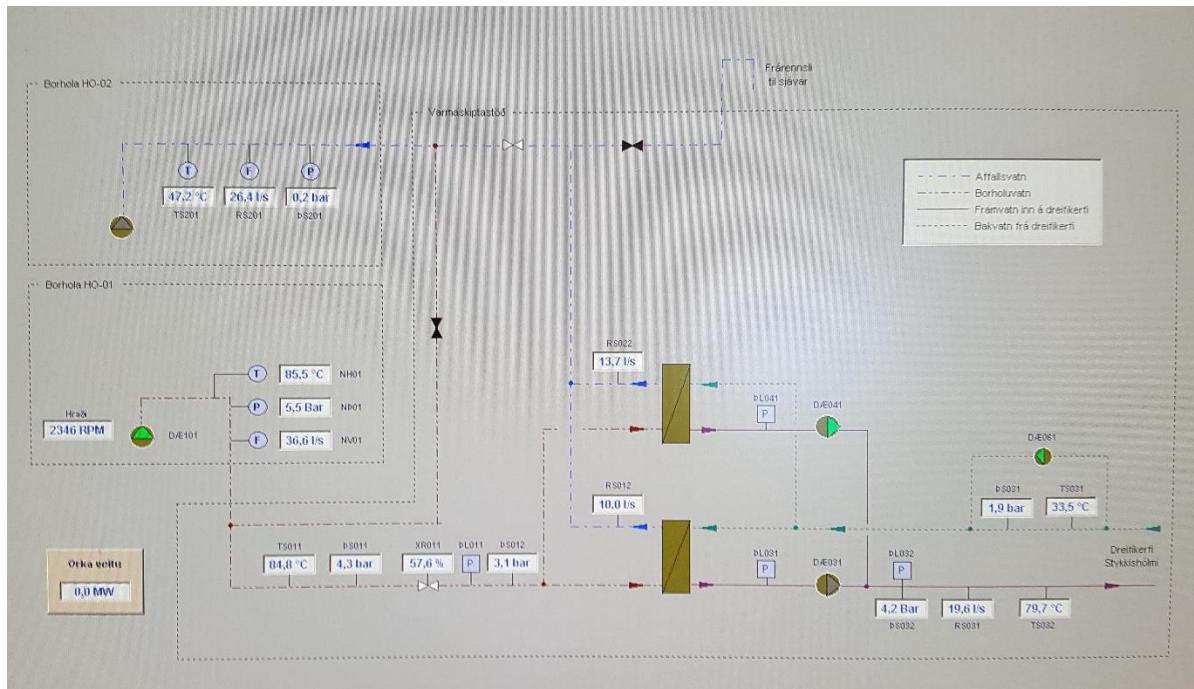


Mynd 1. Yfirlitsmynd af Stykkishólmsveitu

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	Dæludýpi	Hæð	Magn 2017	Hiti 2017	Fóðring	Fóðring	Cl	Dæla	Dæla	Dælurör	Dælurör	Öxlar	Mótör	Mótör
		m	m	m y.s.	Gl	°C	m	stærð "	m(l/s) <sup>2</sup>	gerð	þrep	stærð "	fjöldi	d Ö nn	hp	rpm
HO-01	1996	855		17	0,81	85,6	155	10 "		8JKH			46			
HO-02	2006	413					150									



Mynd 2. Kerfismynd fyrir Stykkishólmsveitu

## 2 Gögn og gagnavinnsla

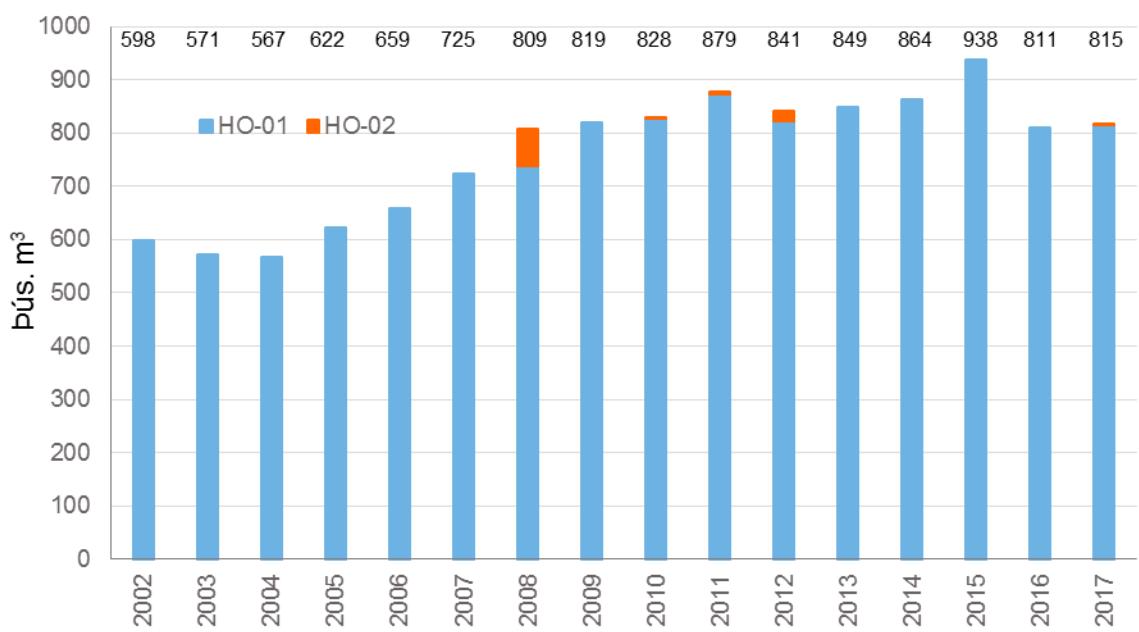
Gagnasöfnun fyrir veituna er í lagi. Gögn um rennsli, hita og vatnsborð er skráð í DMM viðhaldskerfið. Skýrslur sem hægt er að nálgast í DMM taka saman mánaðarlega vinnslu úr hverri holu fyrir sig og reikna út vatnsborð miðað við sjávarmál. Gögn um vinnslu, vatnsborð og hita sem notuð eru í þessari skýrslu 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 en gögn fyrir veituna flutt í gagnaskrána og myndir um breytingar á efnainnihaldi eru teiknaðar í Grapher.

## 3 Vatnsborð og vinnsla

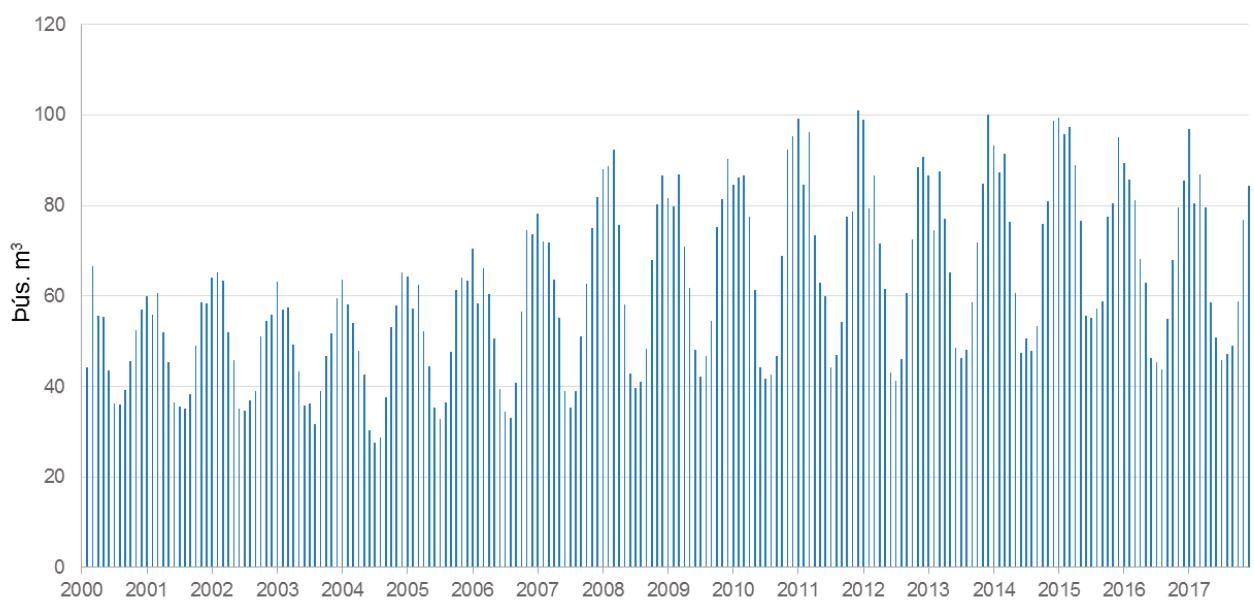
Árleg heildarvinnsla veitunnar á árunum 2000-2017 er sýnd á mynd 3. Heildarvinnslan yfir þetta tímabil var rúmlega 13,3 milljónir rúmmetrar. Árið 2017 var heildarvinnsla tæplega 815 þúsund rúmmetrar sem er um 0,5% aukning frá árinu á undan.

Mánaðarleg vinnsla Stykkishólmsveitu úr holum HO-01 og HO-02 frá upphafi til ársloka 2017 er sýnd á mynd 4. Engin vinnsla hefur verið úr holu HO-02 nema lítið eitt síðustu tvö árin.

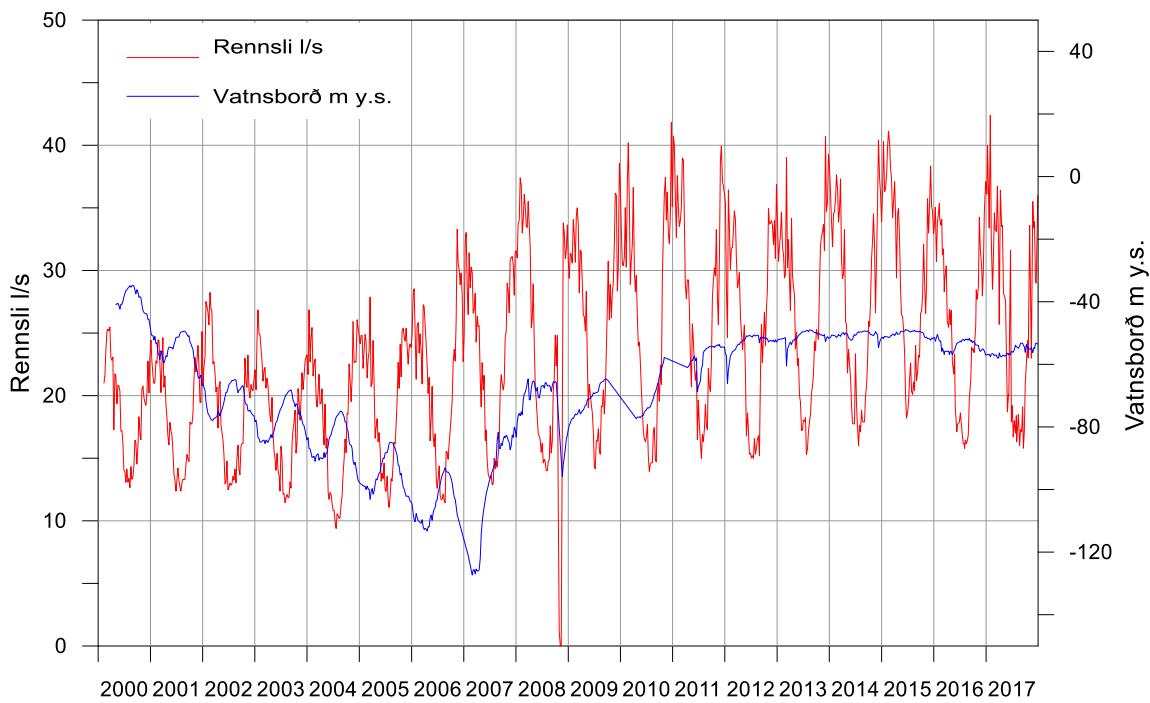
Mynd 5 sýnir vinnslu og hæð vatnsborðs í holu HO-1 á tímabilinu 2000-2017. Eins og myndin sýnir þá lækkaði vatnsborð mjög mikið á tímabilinu 2000-2006. Árið 2007 var niðurdælingarholan HO-2 tekin í notkun og þá hækkar vatnsborð aftur. Vatnsborð hefur verið nokkuð stöðugt síðustu árin.



Mynd 3. Árleg vinnsla Stykkishólmsveitu á tímabilinu 2000-2017



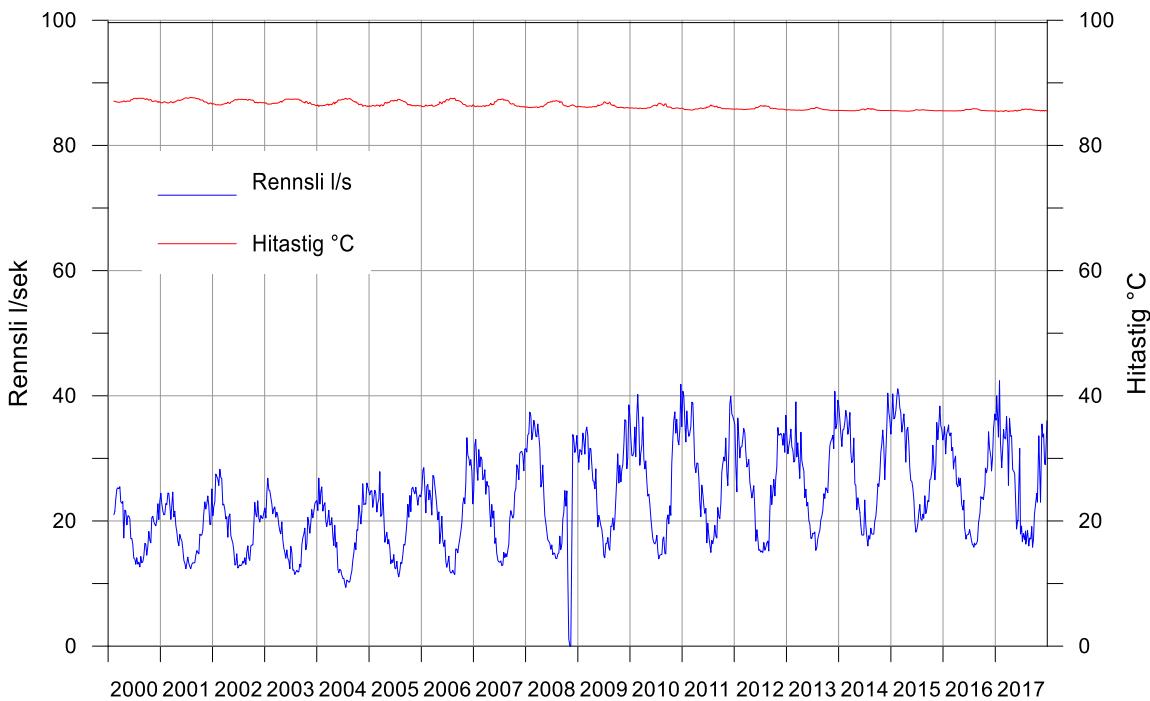
Mynd 4. Mánaðarleg vinnsla Stykkishólmsveitu



*Mynd 5. Vinnsla og vatnsborð í holu HO-1 á tímabilinu 2000-2017*

## 4 Hiti

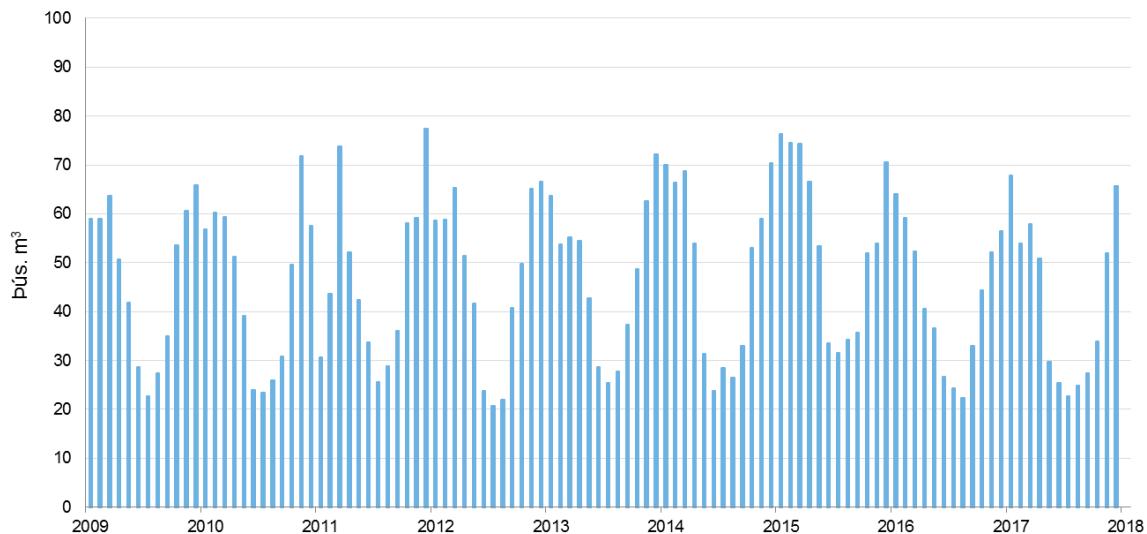
Hitastig vatns og rennsli úr holu HO-01 á tímabilinu 2000-2017 er sýnd á mynd 6. Meðalhiti vatns var 85,6°C árið 2017 og hefur ekkert breyst milli ára.



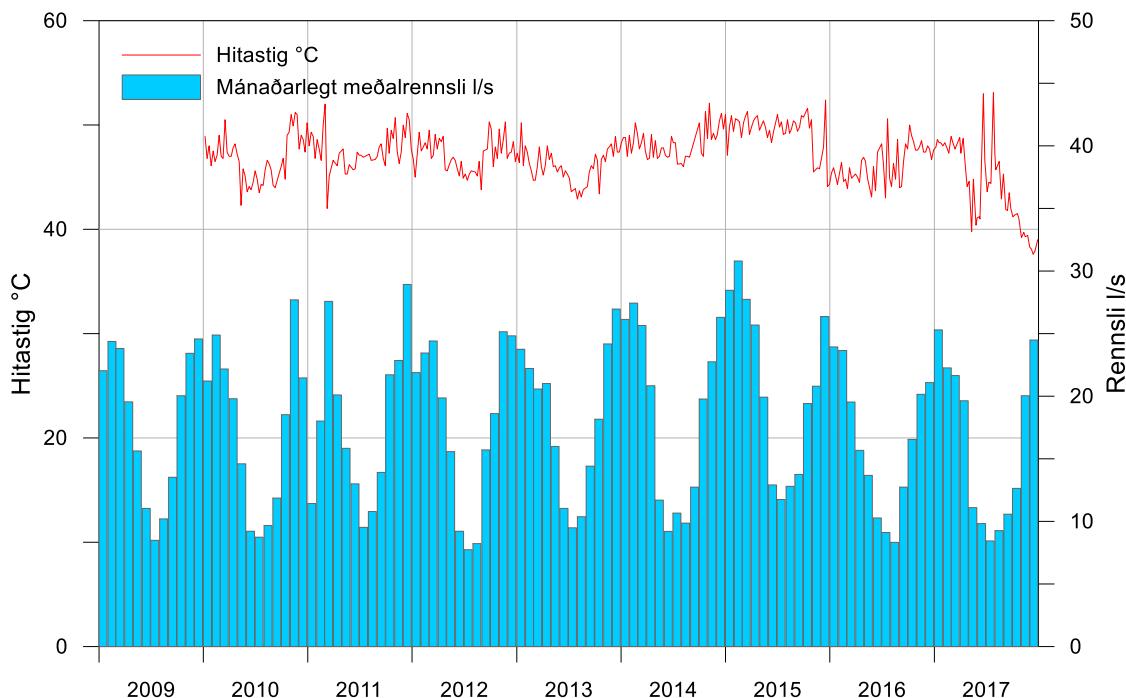
*Mynd 6. Hitastig og rennsli úr holu HO-01 á árunum 2000-2017*

## 5 Niðurrennslí

Hola HO-02 að ögri var boruð 2006 með það að markmiði að geta veitt jarðhitavatnini aftur niður í jarðhitageyminn til að sporna við niðurdrætti í jarðhitageyminum. Mánaðarleg niðurdæling í holu HO-02 á árunum 2009-2017 er sýnd á mynd 7. Heildarniðurrennslíð árið 2017 var tæplega 512 þúsund m<sup>3</sup>, sem er um 62% af heildar upptekt úr svæðinu. Mánaðarlegt meðalniðurrennslí í holu HO-2 og hiti niðurrennslis í holu HO-02 er sýnd á mynd 8. Breytingar á niðurrennslí og hiti niðurrennslis vatns eru litlar en þó lækkaði hiti niðurrennslis nokkuð seinni hluta árs 2017.



Mynd 7. Mánaðarleg niðurdæling í holu HO-02 á árunum 2009-2017

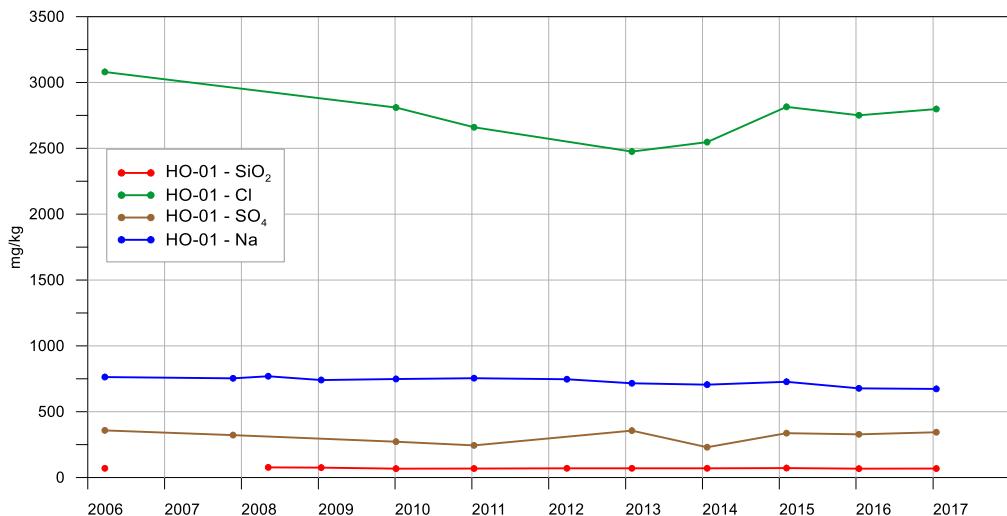


Mynd 8. Mánaðarlegt meðalrennslí úr holu HO-01 og hiti niðurrennslis

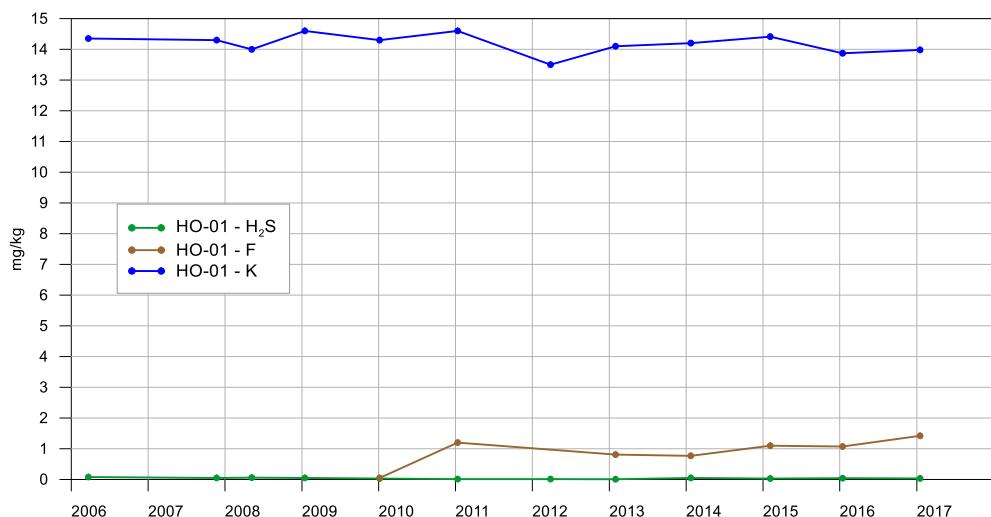
## 6 Efnainnihald

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) og kalíum (K) í einingunni mg/kg. Eins og myndirnar sýna eru breytingar á efnainnihaldi hverfandi.



Mynd 9. Efnainnihald vatns í holu HO-01 á tímabilinu 2006-2017



Mynd 10. Efnainnihald vatns í holu HO-01 á tímabilinu 2006-2017

## 7 Niðurstöður

- Gagnasöfnun fyrir veituna er í lagi.
- Heildarvinnsla veitunnar fyrir árið 2017 var tæplega 815 þúsund rúmmetrar sem er um 0,5% aukning frá árinu á undan.
- Heildarvinnsla frá upphafi er orðin rúmlega 13,3 milljónir rúmmetrar.
- Vatnsborð hefur verið nokkuð stöðugt síðustu árin.
- Meðalhiti vatns var 85,6°C árið 2017 og hefur ekkert breyst milli ára.
- Heildarniðurrennslíð árið 2017 var tæplega 512 þúsund m<sup>3</sup>, sem er um 62% af heildar upptekt úr svæðinu.
- Breytingar á efnainnihaldi eru hverfandi.

## 8 Heimildir

Einar Gunnlaugsson, 2017. Stykkishólmsveita – Vatnsvinnsla 2016. OR-skýrsla nr. 2017-011.

## 9 Gagnaskrá

### Mánaðarleg heildarvinnsla úr svæðinu í rúmmetrum ( $m^3$ )

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	<b>531.804</b>
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	<b>584.880</b>
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	<b>597.973</b>
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	<b>570.999</b>
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	<b>566.900</b>
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	<b>621.827</b>
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	<b>658.708</b>
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	<b>724.573</b>
2008	87.925	88.645	92.328	75.769	58.082	42.782	39.594	40.978	48.220	67.899	80.301	86.562	<b>809.085</b>
2009	81.661	79.815	86.875	70.791	61.873	48.027	42.189	46.688	54.525	75.290	81.386	90.292	<b>819.413</b>
2010	84.668	86.183	86.697	77.599	61.355	44.253	41.650	42.566	46.733	68.894	92.410	95.369	<b>828.377</b>
2011	99.093	84.602	96.197	73.434	62.880	59.948	44.330	46.855	54.190	77.578	78.726	100.942	<b>878.776</b>
2012	99.006	79.397	86.737	71.472	61.536	43.035	41.281	46.024	60.599	72.470	88.411	90.755	<b>840.724</b>
2013	86.701	74.545	87.491	77.146	65.220	48.449	46.189	48.042	58.697	71.727	84.895	100.026	<b>849.128</b>
2014	93.136	87.403	91.437	76.286	60.643	47.357	50.567	47.868	53.341	75.983	80.835	98.738	<b>863.595</b>
2015	99.352	95.796	97.299	88.820	76.596	55.598	55.247	57.245	58.796	77.421	80.456	95.154	<b>937.779</b>
2016	89.305	85.739	81.154	68.242	62.876	46.337	45.390	43.701	54.953	67.899	79.643	85.389	<b>810.627</b>

### Heildarvinnsla (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	<b>18,43</b>
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	<b>18,58</b>
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	<b>19,01</b>
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	<b>18,14</b>
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	<b>17,94</b>
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	<b>19,74</b>
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	<b>20,91</b>
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	<b>23,02</b>
2008	32,83	35,38	34,47	29,23	21,69	16,51	14,78	15,30	18,60	25,35	30,98	32,32	<b>25,62</b>
2009	30,49	32,99	32,44	27,31	23,10	18,53	15,75	17,43	21,04	28,11	31,40	33,71	<b>26,02</b>
2010	31,61	35,62	32,37	29,94	22,91	17,07	15,55	15,89	18,03	25,72	35,65	35,61	<b>26,33</b>
2011	37,00	34,97	35,92	28,33	23,48	23,13	16,55	17,49	20,91	28,96	30,37	37,69	<b>27,90</b>
2012	36,96	31,69	32,38	27,57	22,98	16,60	15,41	17,18	23,38	27,06	34,11	33,88	<b>26,60</b>
2013	32,37	30,81	32,67	29,76	24,35	18,69	17,25	17,94	22,65	26,78	32,75	37,35	<b>26,95</b>
2014	34,77	36,13	34,14	29,43	22,64	18,27	18,88	17,87	20,58	28,37	31,19	36,86	<b>27,43</b>
2015	37,09	39,60	36,33	34,27	28,60	21,45	20,63	21,37	22,68	28,91	31,04	35,53	<b>29,79</b>
2016	33,34	34,22	30,30	26,33	23,48	17,88	16,95	16,32	21,20	25,35	30,73	31,88	<b>25,66</b>
2017	36,15	32,08	32,45	30,67	21,88	19,60	17,11	17,58	18,91	21,93	29,63	31,52	<b>25,79</b>

### 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	<b>531.804</b>
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	<b>584.880</b>
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	<b>597.973</b>
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	<b>570.999</b>
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	<b>566.900</b>
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	<b>621.827</b>
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	<b>658.708</b>
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	<b>724.573</b>
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	<b>739.192</b>
2009	81.661	79.815	86.875	70.791	61.873	48.027	42.189	46.688	54.525	75.290	81.386	90.292	<b>819.413</b>
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	<b>827.672</b>
2011	99.093	84.602	96.197	73.434	62.880	53.000	44.330	46.855	54.190	77.578	78.726	100.942	<b>871.828</b>
2012	84.440	79.397	86.737	71.472	61.536	43.035	41.281	42.372	60.599	72.470	88.411	90.755	<b>822.506</b>
2013	86.701	74.545	87.491	77.146	65.220	48.449	46.189	48.042	58.697	71.727	84.895	100.026	<b>849.128</b>
2014	93.136	87.403	91.437	76.286	60.643	47.357	50.567	47.868	53.341	75.983	80.835	98.738	<b>863.595</b>
2015	99.352	95.796	97.299	88.820	76.596	55.598	55.247	57.245	58.796	77.421	80.456	95.154	<b>937.779</b>
2016	89.305	85.739	81.154	68.242	62.876	46.337	45.390	43.701	54.953	67.899	79.643	85.389	<b>810.627</b>
2017	96.831	80.373	86.904	79.508	58.561	50.747	45.744	47.012	48.976	58.719	76.797	84.429	<b>814.599</b>

### Dæling 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	<b>18,43</b>
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	<b>18,58</b>
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	<b>19,01</b>
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	<b>18,14</b>
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	<b>17,94</b>
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	<b>19,74</b>
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	<b>20,91</b>
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	<b>23,02</b>
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	<b>23,39</b>
2009	30,49	32,99	32,44	27,31	23,10	18,53	15,75	17,43	21,04	28,11	31,40	33,71	<b>26,02</b>
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	<b>26,31</b>
2011	37,00	34,97	35,92	28,33	23,48	20,45	16,55	17,49	20,91	28,96	30,37	37,69	<b>27,68</b>
2012	31,53	31,69	32,38	27,57	22,98	16,60	15,41	15,82	23,38	27,06	34,11	33,88	<b>26,03</b>
2013	32,37	30,81	32,67	29,76	24,35	18,69	17,25	17,94	22,65	26,78	32,75	37,35	<b>26,95</b>
2014	34,77	36,13	34,14	29,43	22,64	18,27	18,88	17,87	20,58	28,37	31,19	36,86	<b>27,43</b>
2015	37,09	39,60	36,33	34,27	28,60	21,45	20,63	21,37	22,68	28,91	31,04	35,53	<b>29,79</b>
2016	33,34	34,22	30,30	26,33	23,48	17,88	16,95	16,32	21,20	25,35	30,73	31,88	<b>25,66</b>
2017	36,15	32,08	32,45	30,67	21,86	19,58	17,08	17,55	18,90	21,92	29,63	31,52	<b>25,78</b>

### 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	<b>291.558</b>
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	<b>506.781</b>
2009	59.031	58.956	63.776	50.685	41.850	28.615	22.747	27.327	35.058	53.661	60.706	65.816	<b>568.229</b>
2010	56.815	60.222	59.390	51.310	39.092	23.875	23.386	25.902	30.740	49.601	71.814	57.489	<b>549.637</b>
2011	30.594	43.590	73.866	52.085	42.421	33.682	25.516	28.893	36.067	58.162	59.221	77.460	<b>561.557</b>
2012	58.621	58.749	65.401	51.468	41.712	23.872	20.729	22.027	40.740	49.864	65.173	66.492	<b>564.847</b>
2013	63.624	53.738	55.115	54.480	42.820	28.593	25.424	27.793	37.345	48.632	62.650	72.229	<b>572.444</b>
2014	69.997	66.375	68.710	53.997	31.350	23.840	28.553	26.412	33.012	52.972	58.954	70.425	<b>584.597</b>
2015	76.248	74.526	74.307	66.594	53.376	33.481	31.476	34.298	35.635	52.003	53.923	70.602	<b>656.468</b>
2016	64.098	59.249	52.335	40.643	36.639	26.641	24.391	22.304	33.026	44.320	52.213	56.473	<b>512.332</b>
2017	67.757	53.863	57.980	50.909	29.722	25.479	22.610	24.805	27.401	33.854	51.929	65.592	<b>511.901</b>

**Mánaðarleg 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	8,49	10,20	13,53	20,03	23,42	24,57	18,06
2010	21,21	24,89	22,17	19,80	14,60	9,21	8,73	9,67	11,86	18,52	27,71	21,46	17,49
2011	11,42	18,02	27,58	20,09	15,84	12,99	9,53	10,79	13,91	21,72	22,85	28,92	17,80
2012	21,89	23,45	24,42	19,86	15,57	9,21	7,74	8,22	15,72	18,62	25,14	24,83	17,89
2013	23,75	22,21	20,58	21,02	15,99	11,03	9,49	10,38	14,41	18,16	24,17	26,97	18,18
2014	26,13	27,44	25,65	20,83	11,70	9,20	10,66	9,86	12,74	19,78	22,74	26,29	18,59
2015	28,47	30,81	27,74	25,69	19,93	12,92	11,75	12,81	13,75	19,42	20,80	26,36	20,87
2016	23,93	23,65	19,54	15,68	13,68	10,28	9,11	8,33	12,74	16,55	20,14	21,08	16,23
2017	25,30	21,50	21,65	19,64	11,10	9,83	8,44	9,26	10,57	12,64	20,03	24,49	16,20

**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
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.462	48.432	0	69.894
2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	0	0	0	705	0	0	0	0	0	0	0	0	705
2011	0	0	0	0	0	6.948	0	0	0	0	0	0	6.948
2012	14.566	0	0	0	0	0	0	3.652	0	0	0	0	18.218
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	1	0	3	2	41	64	83	86	49	25	2	1	358

**Mánaðarleg vinnsla 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	18,68	0,00	2,22
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	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22
2012	5,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57
2013	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
2014	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
2015	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
2016	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
2017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01

## Gögn fyrir holu HO-01

Dagsetning	Hitastig [C°]	Pressuþrýstingur [Bar]	Vatnsborð [m y.s.]	Dæling [l/sek]	Rennslismælir [m³]
6.1.2017	85,5	6,59	-56,9	36,1	9.226.765
11.1.2017	85,5	6,60	-56,8	40,0	9.242.588
17.1.2017	85,5	6,60	-56,8	36,6	9.262.426
23.1.2017	85,4	6,60	-56,8	33,4	9.281.811
30.1.2017	85,5	6,53	-57,5	42,4	9.302.649
6.2.2017	85,5	6,61	-56,7	32,6	9.322.846
15.2.2017	85,5	6,63	-56,5	28,5	9.347.878
20.2.2017	85,5	6,61	-56,7	30,7	9.362.049
28.2.2017	85,4	6,56	-57,2	34,6	9.385.904
6.3.2017	85,5	6,58	-57,0	33,3	9.403.241
14.3.2017	85,6	6,58	-57,0	33,1	9.425.657
21.3.2017	85,5	6,49	-57,9	36,7	9.445.381
30.3.2017	85,5	6,49	-57,9	31,8	9.470.577
3.4.2017	85,4	6,65	-56,3	25,7	9.480.554
11.4.2017	85,5	6,54	-57,4	36,4	9.503.516
19.4.2017	85,5	6,53	-57,5	33,5	9.526.611
25.4.2017	85,5	6,56	-57,2	33,6	9.541.789
2.5.2017	85,5	6,58	-57,0	28,2	9.557.172
11.5.2017	85,5	6,55	-57,3	27,9	9.574.233
17.5.2017	85,6	6,55	-57,3	27,5	9.586.897
26.5.2017	85,6	6,64	-56,4	21,7	9.602.574
30.5.2017	85,5	6,64	-56,4	18,7	9.609.896
7.6.2017	85,5	6,58	-57,0	20,1	9.623.850
9.6.2017	85,6	6,63	-56,5	20,0	9.627.348
21.6.2017	85,6	6,60	-56,8	31,6	9.647.697
26.6.2017	85,6	6,70	-55,8	17,9	9.656.404
4.7.2017	85,7	6,68	-56,0	19,2	9.668.654
10.7.2017	85,8	6,67	-56,1	16,7	9.678.415
17.7.2017	85,7	6,75	-55,3	18,0	9.688.322
26.7.2017	85,8	6,90	-53,8	17,0	9.701.486
31.7.2017	85,8	6,85	-54,3	18,4	9.708.602
3.8.2017	85,8	6,84	-54,4	16,3	9.711.713
15.8.2017	85,8	6,80	-54,8	18,5	9.731.058
23.8.2017	85,7	6,87	-54,1	16,0	9.743.409
30.8.2017	85,8	6,96	-53,2	17,3	9.753.851
7.9.2017	85,8	6,96	-53,2	17,1	9.765.634
13.9.2017	85,7	6,96	-53,2	19,1	9.775.659
19.9.2017	85,7	6,89	-53,9	15,8	9.785.206
25.9.2017	85,6	6,85	-54,3	17,1	9.795.842
2.10.2017	85,7	6,67	-56,1	21,0	9.807.503
10.10.2017	85,6	6,92	-53,6	22,6	9.821.483
18.10.2017	85,6	6,79	-54,9	24,4	9.837.782
23.10.2017	85,6	6,82	-54,6	23,0	9.848.101
1.11.2017	85,6	6,77	-55,1	33,6	9.864.612
9.11.2017	85,6	6,77	-55,1	26,8	9.883.203
14.11.2017	85,5	6,82	-54,6	23,0	9.895.994
23.11.2017	85,6	6,66	-56,2	35,5	9.920.365
30.11.2017	85,5	6,81	-54,7	33,4	9.939.168
6.12.2017	85,6	6,79	-54,9	33,9	9.953.833
12.12.2017	85,5	6,94	-53,4	29,1	9.971.435
18.12.2017	85,6	6,96	-53,2	29,0	9.987.088
28.12.2017	85,5	6,93	-53,5	36,0	10.014.123

## Gögn fyrir holu HO-02 (vinnsla)

Dagsetning	Hitastig [C°]	Dæling [l/sek]	Rennslismælir [m³]	Leiðréttинг m3	Pressuþrysingur bar	Vatnsborð [m y.s.]
6.1.2017			32.354		5,19	-69,9
11.1.2017			32.355		5,23	-69,5
17.1.2017			32.355		5,30	-68,8
23.1.2017			32.355		5,30	-68,8
30.1.2017			32.355		5,40	-67,8
6.2.2017			32.355		5,23	-69,5
15.2.2017			32.355		5,23	-69,5
20.2.2017			32.355		5,27	-69,1
28.2.2017			32.355		5,20	-69,8
6.3.2017			32.357		5,25	-69,3
14.3.2017			32.357		5,19	-69,9
21.3.2017			32.357		5,15	-70,3
30.3.2017			32.357		5,20	-69,8
3.4.2017			32.360		5,15	-70,3
11.4.2017			32.360		5,20	-69,8
19.4.2017			32.360		5,14	-70,4
25.4.2017			32.360		5,09	-70,9
2.5.2017			32.360		5,17	-70,1
11.5.2017			32.371		5,13	-70,5
17.5.2017			32.376		5,15	-70,3
26.5.2017			32.390		5,10	-70,8
30.5.2017			32.398		5,10	-70,8
7.6.2017			32.414		5,00	-71,8
9.6.2017			32.416		5,05	-71,3
21.6.2017			32.443		5,21	-69,7
26.6.2017			32.458		5,16	-70,2
4.7.2017			32.471		5,12	-70,6
10.7.2017			32.480		5,16	-70,2
17.7.2017			32.503		5,18	-70,0
26.7.2017			32.532		5,22	-69,6
31.7.2017			32.547		5,20	-69,8
3.8.2017			32.556		5,23	-69,5
15.8.2017			32.594		5,25	-69,3
23.8.2017			32.614		5,30	-68,8
30.8.2017			32.631		5,30	-68,8
7.9.2017			32.652		5,30	-68,8
13.9.2017			32.662		5,28	-69,0
19.9.2017			32.669		5,30	-68,8
25.9.2017			32.676		5,30	-68,8
2.10.2017			32.686		5,20	-69,8
10.10.2017			32.697		5,25	-69,3
18.10.2017			32.704		5,30	-68,8
23.10.2017			32.705		5,30	-68,8
1.11.2017			32.709		5,28	-69,0
9.11.2017			32.711		5,27	-69,1
14.11.2017			32.711		5,25	-69,3
23.11.2017			32.711		5,30	-68,8
30.11.2017			32.711		5,25	-69,3
6.12.2017			32.712		5,25	-69,3
12.12.2017			32.712		5,25	-69,3
18.12.2017			32.712		5,30	-68,8
28.12.2017			32.712		5,30	-68,8

## Gögn fyrir holu HO-02 (niðurdæling)

Dagsetning	Hitastig [C°]	Dæling [l/sek]	Rennslismælir [m³]	Leiðréttинг m3	Pressuþrysingur bar	Vatnsborð [m y.s.]
6.1.2017	47,9	22,50	4.356.689			
11.1.2017	48,6	32,00	4.367.686			
17.1.2017	48,3	25,70	4.381.896			
23.1.2017	48,3	23,00	4.395.589			
30.1.2017	48,0	31,70	4.410.043			
6.2.2017	48,3	22,60	4.423.698			
15.2.2017	47,7		4.440.212			
20.2.2017	47,3		4.449.511			
28.2.2017	48,9		4.465.846			
6.3.2017	48,3		4.477.649			
14.3.2017	47,7		4.492.526			
21.3.2017	48,2		4.505.739			
30.3.2017	48,8		4.522.463			
3.4.2017	47,3		4.528.881			
11.4.2017	48,7		4.544.176			
19.4.2017	46,0		4.559.413			
25.4.2017	44,1		4.568.833			
2.5.2017	44,6		4.577.743			
11.5.2017	39,8		4.586.496			
17.5.2017	44,8		4.593.224			
26.5.2017	40,4		4.601.016			
30.5.2017	41,1		4.604.416			
7.6.2017	41,2		4.610.906			
9.6.2017	41,0		4.612.703			
21.6.2017	53,0		4.623.162			
26.6.2017	46,6		4.627.847			
4.7.2017	43,6		4.633.675			
10.7.2017	44,5		4.637.871			
17.7.2017	44,4		4.642.622			
26.7.2017	53,1		4.649.737			
31.7.2017	47,3		4.653.508			
3.8.2017	45,7		4.655.079			
15.8.2017	46,5		4.665.002			
23.8.2017	42,9		4.671.458			
30.8.2017	45,3		4.677.289			
7.9.2017	41,9		4.683.879			
13.9.2017	41,8		4.689.572			
19.9.2017	43,5		4.694.932			
25.9.2017	42,0		4.700.849			
2.10.2017	41,2		4.707.290			
10.10.2017	41,4		4.715.348			
18.10.2017	41,5		4.725.296			
23.10.2017	41,0		4.731.370			
1.11.2017	39,2		4.740.246			
9.11.2017	39,7		4.751.977			
14.11.2017	39,3		4.760.105			
23.11.2017	39,4		4.777.244			
30.11.2017	38,3		4.790.681			
6.12.2017	38,1		4.801.172			
12.12.2017	37,6		4.814.477			
18.12.2017	37,9		4.826.814			
28.12.2017	39,0		4.848.419			