Skýrsla nr. 2018-012

8. mars 2018

Austurveita – Vatnsvinnsla 2017

Einar Gunnlaugsson

Þróun

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

Skráningarblað skýrslna

Skýrsla nr. 2018-012	Útgáfudagur 8.3.2018	Útgáfustaður Reykjavík
Heiti skýrslu **Austurveita – Vatnsvinnsla 2017**		
Upplag 5 + pdf	Fjöldi síðna 15	Dreifing Innanhúss og OS
Höfundur/ar Einar Gunnlaugsson		Verknúmer
Unnið fyrir Veitur		Samvinnuaðilar Veitur

Útdráttur

Heildarvinnsla veitunnar árið 2017 var tæplega 474 þúsund rúmmetrar sem er rúmlega 8 % aukning frá árinu á undan en er svipuð og vinnslan árið 2015.

Heildarvinnsla veitunnar á árunum 2005-2017 er orðin rúmlega 5 milljónir rúmmetrar.

Árið 2017 var heildarvinnsla holu GH-02 rúmlega 124 þúsund rúmmetrar, holu GH-03 tæplega 76 þúsund rúmmetrar og holu GH-04 rúmlega 274 þúsund rúmmetrar.

Meðalhæð vatnsborðs árið 2017 í holum GH-03 og GH-04 hefur heldur lækkað milli ára, en sveiflan innan ársins minnkað.

Hiti vatns úr holu GH-02 hefur heldur lækkað milli ára, en hiti vatns í heitari holunum stendur í stað eða hefur hækkað lítillega.

Efnainnihald vatns í holunum hefur haldist nokkuð stöðugt síðustu árin.

Efnisorð	Yfirfarið / Yfirlesið
Austurveita, eftirlit, vatnsvinnsla, efnainnihald	GÍ

Efnisyfirlit

1 Inngangur ... 1

2 Gögn og gangavinnsla ... 2

3 Vatnsborð og vinnsla ... 2

4 Hiti ... 5

5 Efnainnihald ... 5

6 Niðurstöður ... 9

7 Heimildir ... 9

8 Gagnaskrá ... 10

Myndir

Mynd 1. Yfirlit yfir Austurveitu ... 1

Mynd 2. Yfirlit yfir vinnsluholur og dælustöðvarinnar Austurveitu ... 2

Mynd 3. Árleg vinnsla úr borholum GH-02, GH-03 og GH-04 ... 3

Mynd 4. Mánaðarleg vinnsla úr holum GH-02, GH-03 og GH-05 á árinu 2017 ... 3

Mynd 5. Mánaðarleg heildarvinnsla Austurveitu ásamt vatnsboði í borholum 2005-2017 ... 4

Mynd 6. Mánaðarleg heildarvinnsla Austurveitu og vatnsborð holu GH-04 árin 2013-2017 ... 4

Mynd 7. Hiti vatns í holum GH-02, GH-03 og GH-04 ... 5

Mynd 8. Efnainnihald vatns í holu GH-02 á tímabilinu 2002-2017 - Kísill (SiO_2), natríum (Na), súlfat (SO_4) og klóríð (Cl) ... 6

Mynd 9. Efnainnihald vatns í holu GH-02 á tímabilinu 2002-2017 - Brennisteinsvetni (H_2S), flúoríð (F), kalíum (K) og kalsíum (Ca) ... 6

Mynd 10. Efnainnihald vatns í holu GH-03 á tímabilinu 2002-2017 - Kísill (SiO_2), natríum (Na), súlfat (SO_4) og klóríð (Cl) ... 7

Mynd 11. Efnainnihald vatns í holu GH-03 á tímabilinu 2002-2017 - Brennisteinsvetni (H_2S), flúoríð (F), kalíum (K) og kalsíum (Ca) ... 7

Mynd 12. Efnainnihald vatns í holu GH-04 á tímabilinu 2008-2017 - Kísill (SiO_2), natríum (Na), súlfat (SO_4) og klóríð (Cl) ... 8

Mynd 13. Efnainnihald vatns í holu GH-04 á tímabilinu 2008-2017 - Brennisteinsvetni (H_2S), flúoríð (F), kalíum (K) og kalsíum (Ca) ... 8

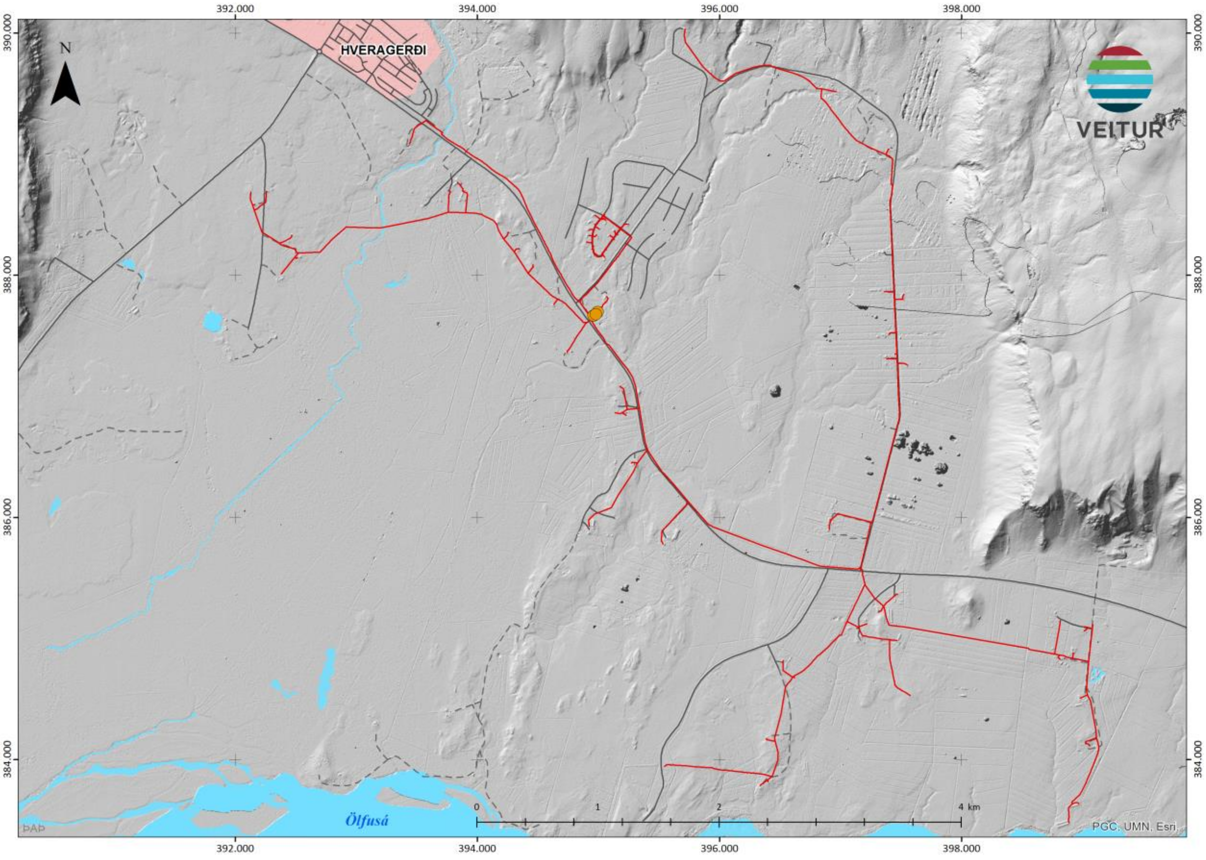
Töflur

Tafla 1. Yfirlit yfir vinnsluholur Austurveitu og virkjun þeirra ... 1

1 Inngangur

Orkuveita Reykjavíkur keypti Austurveitu í Ölfusi árið 2004 og tók við rekstri hennar 1. janúar 2005. Veitan samanstendur af þremur vinnsluholum, GH-02, GH-03 og GH-04. GH-02 gefur um 36°C heitt vatn, GH-03 gefur um 107°C vatn og GH-04 um 120°C heitt vatn. Holur GH-03 og GH-04 eru notaðar til skiptis og er vatni úr þeim blandað saman við vatn úr holu GH-02. Mynd 1 er yfirlit yfir Austurveitu og mynd 2 sýnir rekstrarkort fyrir veituna. Vatn frá Austurveitu er einnig nýtt í austur hluta Hveragerðis. Tafla 1 sýnir upplýsingar yfir virkjun vinnsluhola Austurveitu.

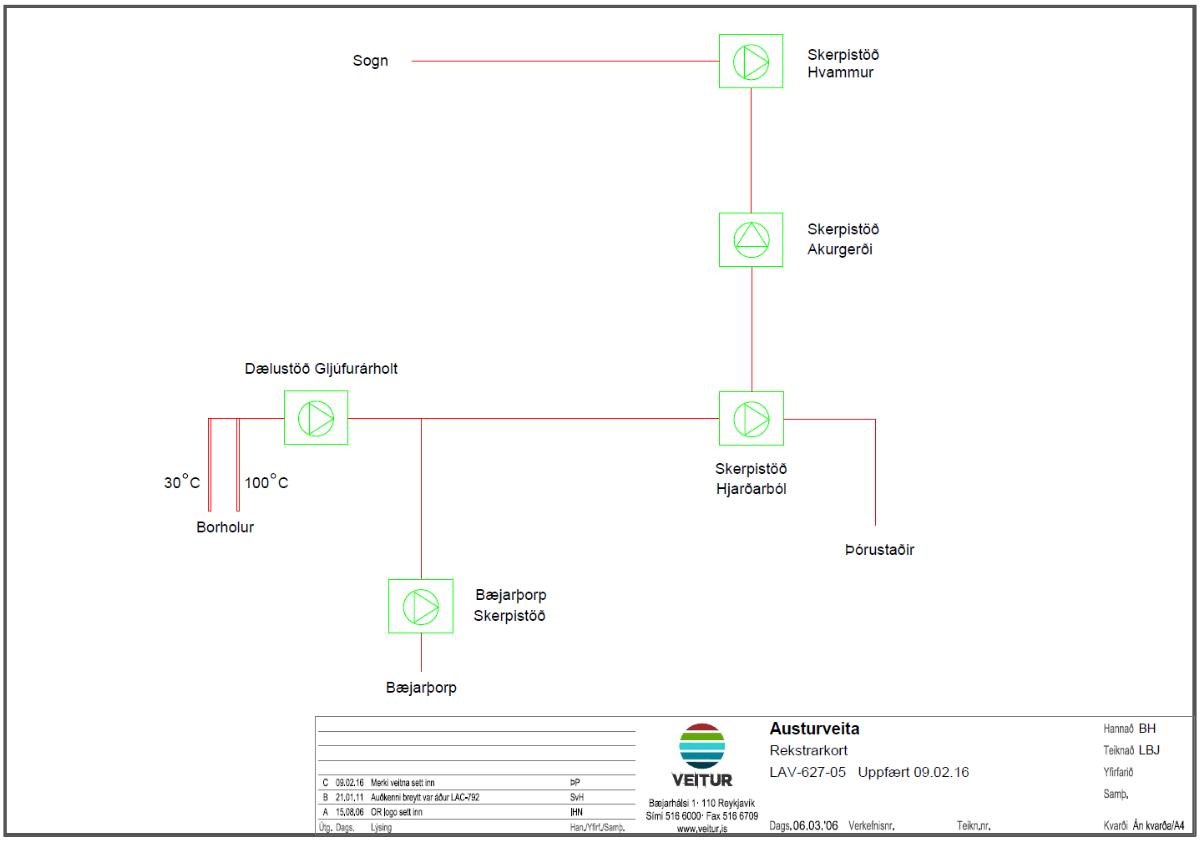
Síðasta vinnsluskýrsla fyrir þessa veitu var fyrir árið 2016 (Einar Gunnlaugsson, 2017).



Mynd 1. Yfirlit yfir Austurveitu

Tafla 1. Yfirlit yfir vinnsluholur Austurveitu og virkjun þeirra

Hola	Borár	Dýpi m	Dæludýpi m	Hæð m y.s.	Magn 2017 Gl	Hiti 2017 °C	Fóðring m	Fóðring stærð "	Cl m(l/s)²	Dæla gerð	Dæla þrep	Dælurör stærð "	Dælurör fjöldi	Öxlar d Ö nn	Mótor hp	Mótor rpm
GH-02	1985	170,2	52		0,12	33,9	74,7	8 5/8		Franklin	9		20		5	
GH-03	1987	328	78,5	15	0,08	104	158	9 5/8		6JKH	5	3	25	30		2900
GH-04	2006	1014	69		0,27	115	155	10 3/4		6JKH	5	5	23		40	3000



Mynd 2. Yfirlit yfir vinnsluholur og dælustöðvarinnar Austurveitu

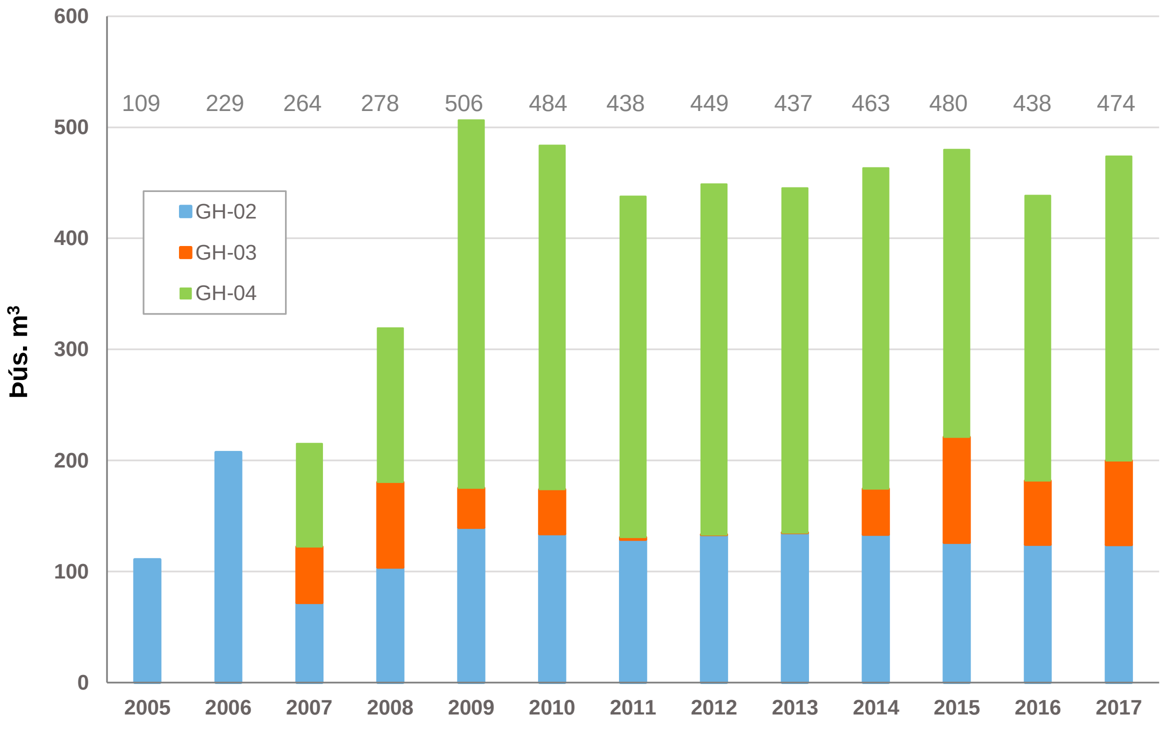
2 Gögn og gangavinnsla

Gagnasöfnun fyrir veituna er í góðu 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 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.

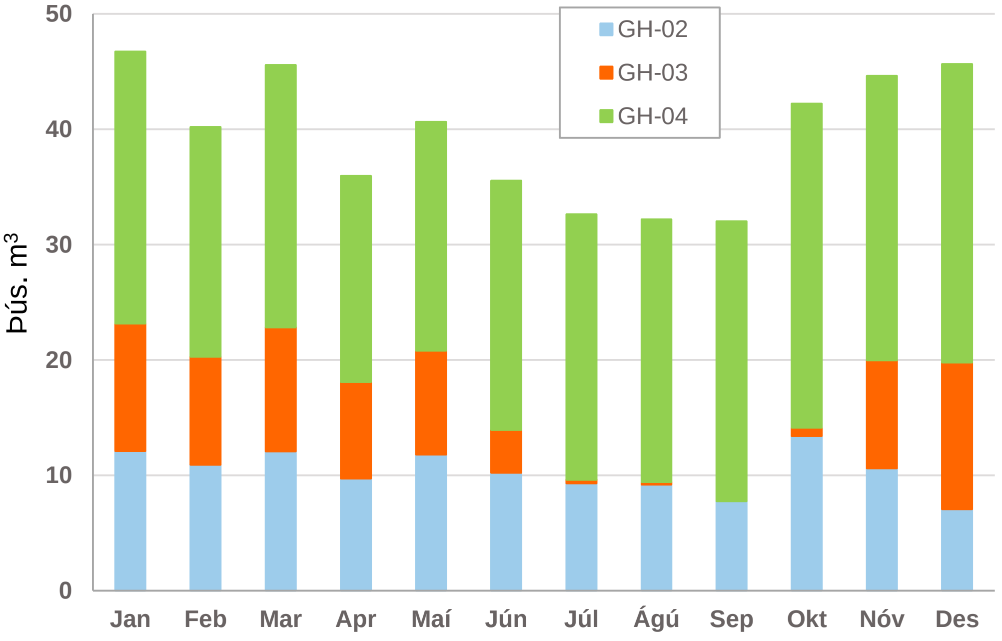
3 Vatnsborð og vinnsla

Árlega heildarvinnslu Austurveitu á árunum 2005-2017 er sýnd á mynd 3. Heildarvinnslan yfir þetta tímabil var rúmlega 5 milljónir rúmmetra. Árið 2017 var heildarvinnsla tæplega 474 þúsund rúmmetrar sem er rúmlega 8 % aukning frá árinu á undan en svipuð vinnsla og árið 2015.

Vinnslan skipt niður á holur kemur fram á myndinni. Venjulega er annað hvort hola GH-03 eða GH-04 í notkun og kaldara vatni úr holu GH-02 blandað við til að lækka hitastigið. Mánaðarleg vinnsla vatns úr holunum GH-02, GH-03 og GH-04 árið 2017 er sýnd á mynd 4. Á myndinni sést að hola GH-03 er bara notuð yfir köldustu mánuði ársins.

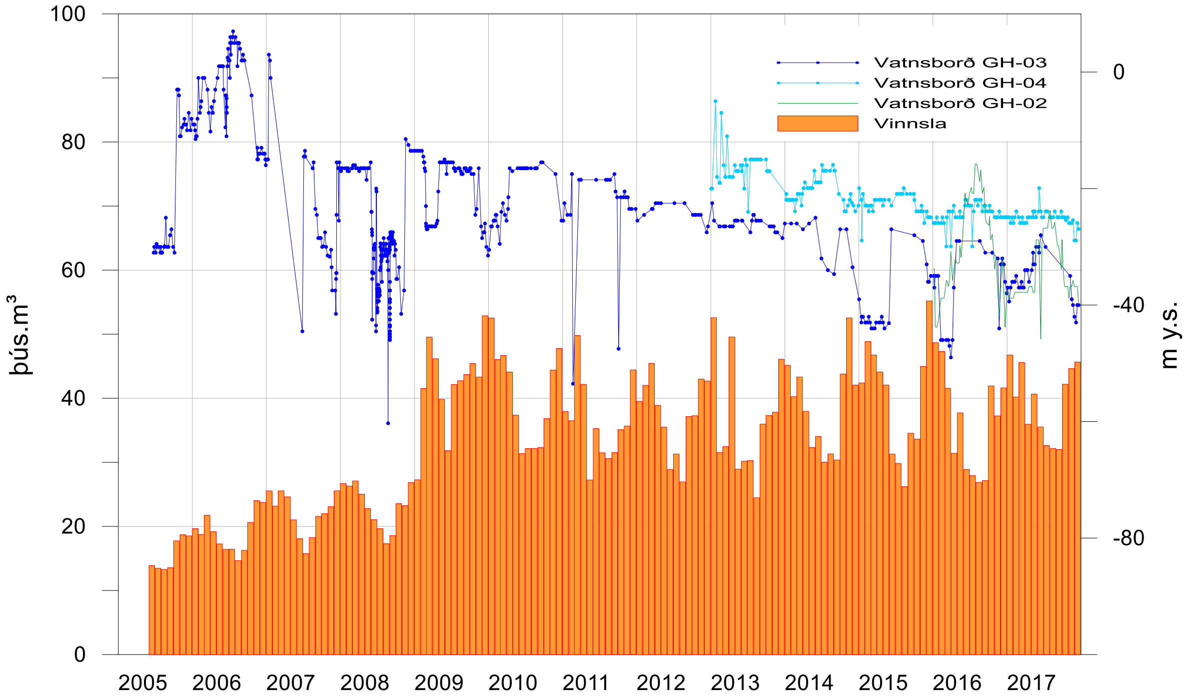


Mynd 3. Árleg vinnsla úr borholum GH-02, GH-03 og GH-04



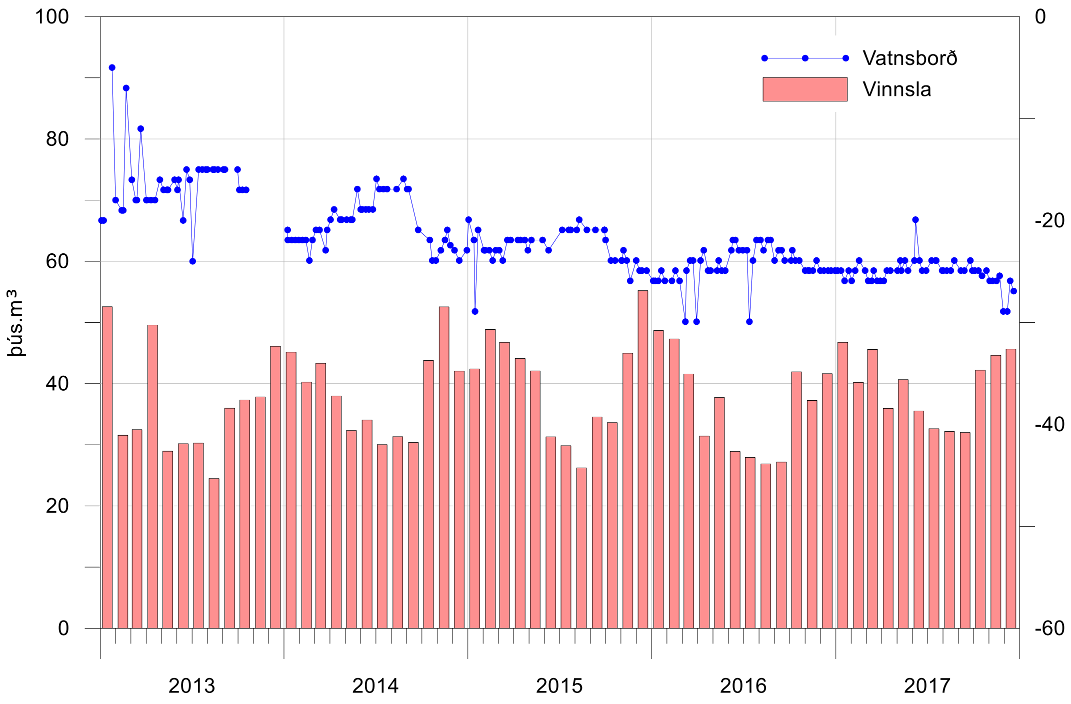
Mynd 4. Mánaðarleg vinnsla úr holum GH-02, GH-03 og GH-05 á árinu 2017

Samanlögð mánaðarvinnsla úr svæðinu á tímabilinu 2005-2017, ásamt vatnsborðsmælingum í holu GH-03 og GH-04 er sýnd á mynd 5. Vatnsborð í holu GH-03 sveiflast mikið innan ársins og fer það eftir því hvort holan er í gangi eða ekki. Meðalvatnsborð hefur heldur lækkað báðum holunum milli ára.



Mynd 5. Mánaðarleg heildarvinnsla Austurveitu ásamt vatnsboði í borholum 2005-2017

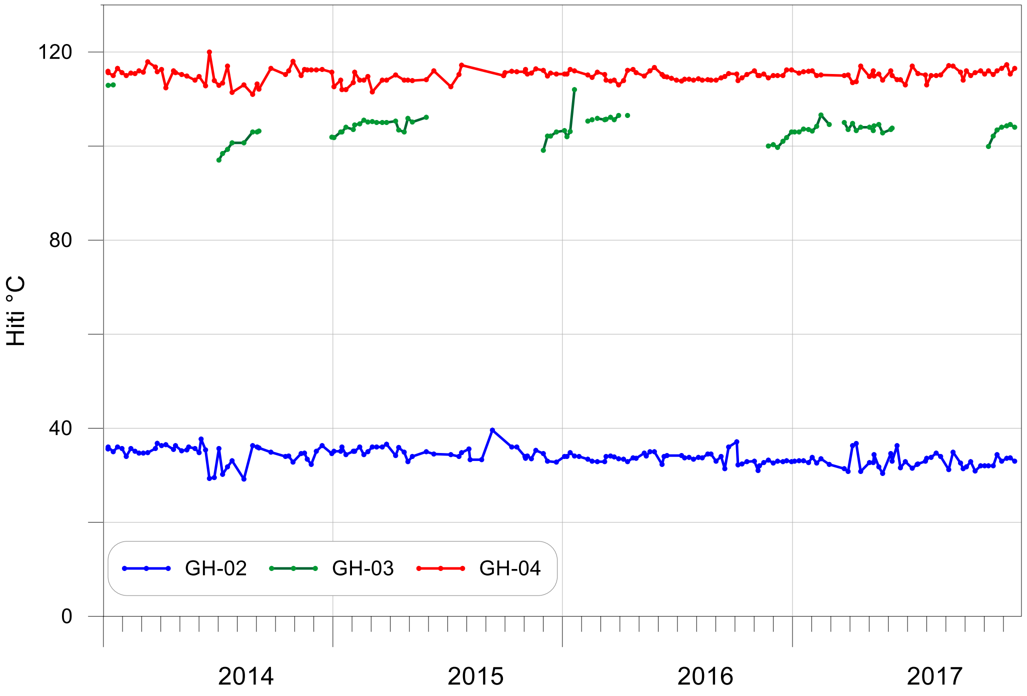
Sveiflur í vatnsborði eru mun minni í holu GH-04 en í holu GH-03. Mynd 6 sýnir heildarvinnslu úr svæðinu og breytingar á vatnsborði í holu GH-04 fyrir árin 2013-2017. Breytingar á vatnsborði fylgja vinnslunni en sveifla innan árisins 2017 er orðin lítil. Lækkun vatnsborðs með tíma má sjá á myndinni en hefur minnkað síðustu árin.



Mynd 6. Mánaðarleg heildarvinnsla Austurveitu og vatnsborð holu GH-04 árin 2013-2017

4 Hiti

Hitastig vatns í holum GH-02, GH-03 og GH-04 fyrir árin 2014 til 2017 er sýnt á mynd 7. Eins og sjá má á myndinni hefur hitastig haldist stöðugt síðustu árin. Hiti vatns úr holu GH-02 hefur heldur lækkað milli ára, en hiti vatns í heitari holunum stendur í stað eða hefur hækkað lítillega.

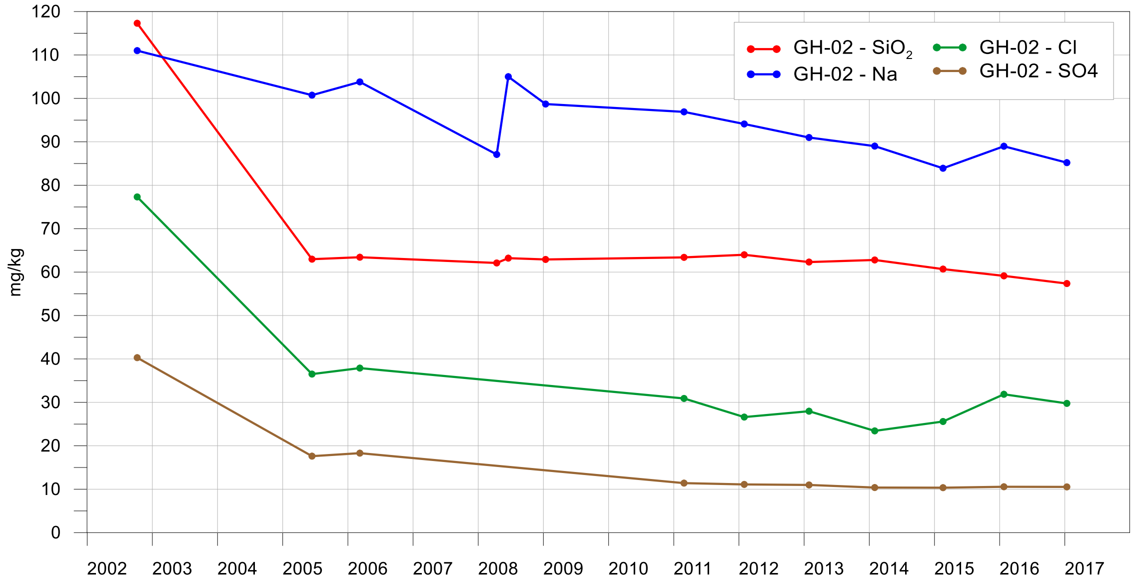


Mynd 7. Hiti vatns í holum GH-02, GH-03 og GH-04

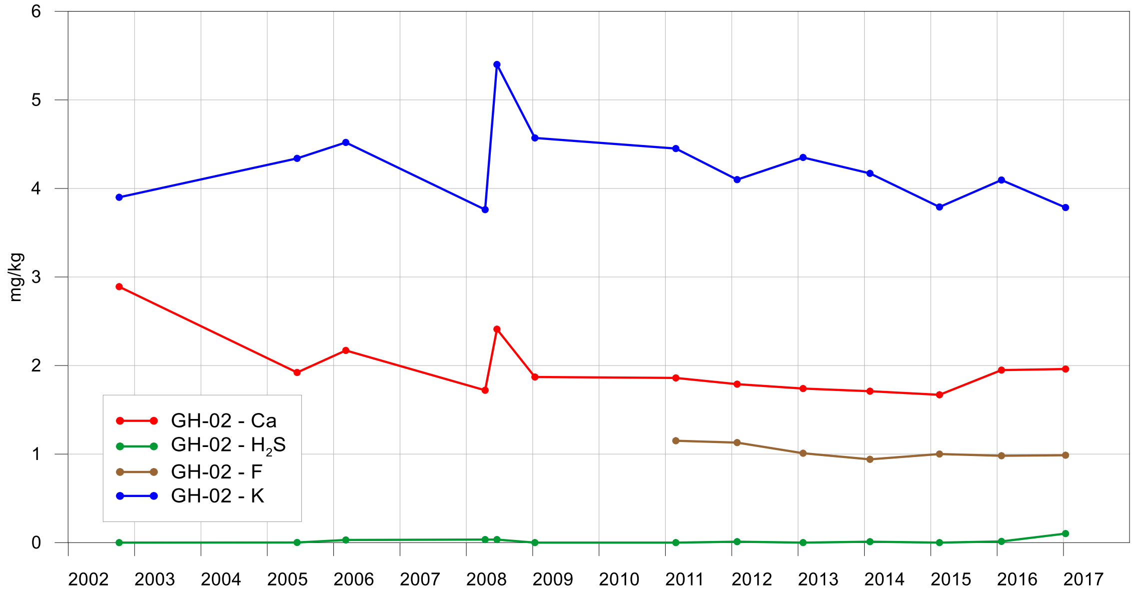
5 Efnainnihald

Á hverju ári er safnað sýnum af vatni til efnagreininga úr borholum 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.

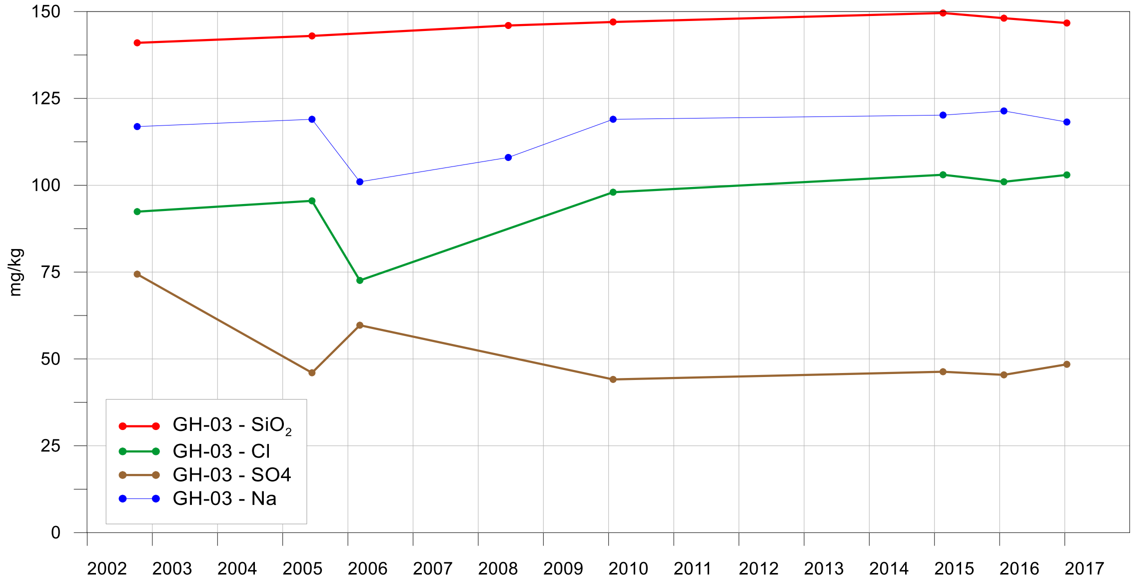
Myndir 8-13 sýna efnainnihald vatns úr holum GH-02, GH-03 og GH-04. Sýndur er styrkur súlfats (SO_4), kísils (SiO_2), natríum (Na), klóríðs (Cl), H_2S, flúors (F), kalíum (K) og kalsíum (Ca) í einingunni mg/kg. Breytingar á efnainnihaldi eru litlar með tíma. Styrkur kísils ætti helst að sýna einhverjar breytingar ef blöndun ætti sér stað við kaldara vatn en það er ekki að sjá í þessum gögnum.



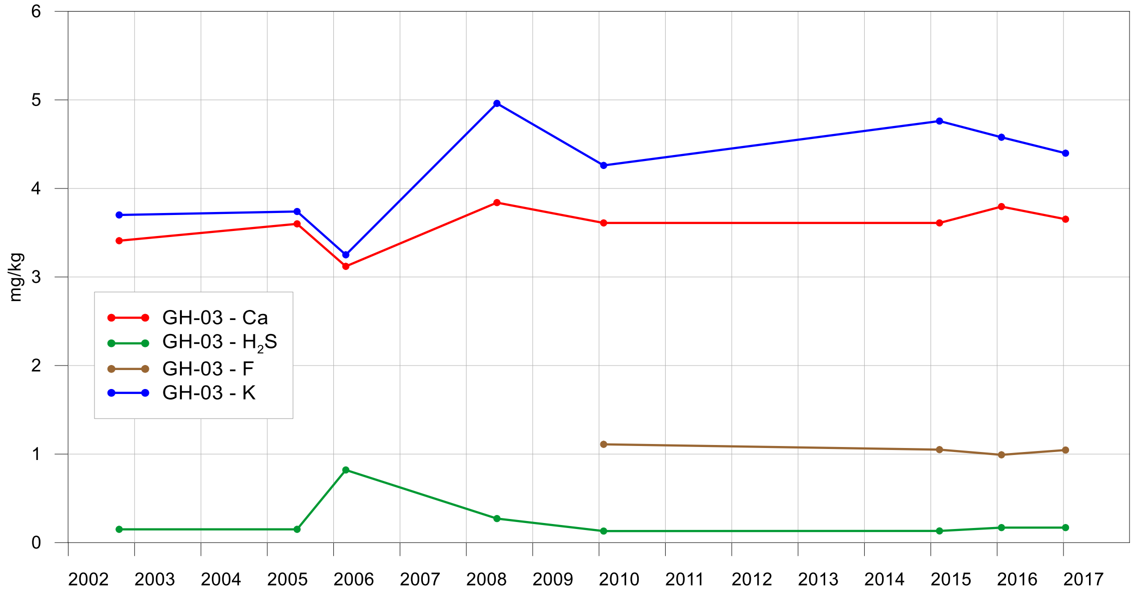
Mynd 8. Efnainnihald vatns í holu GH-02 á tímabilinu 2002-2017 - Kísill (SiO_2), natríum (Na), súlfat (SO_4) og klóríð (Cl)



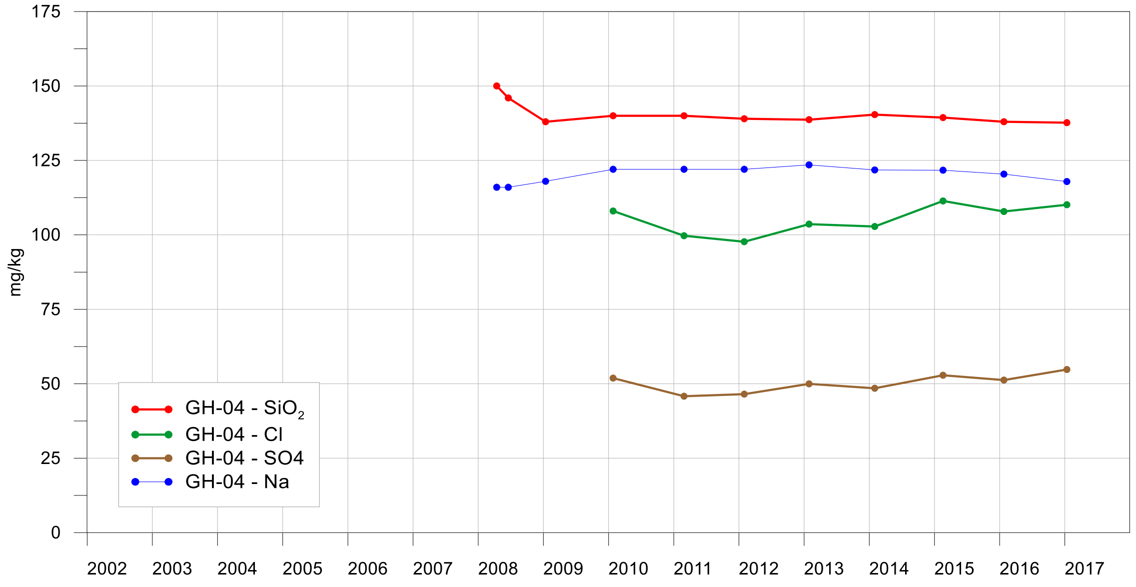
Mynd 9. Efnainnihald vatns í holu GH-02 á tímabilinu 2002-2017 - Brennisteinsvetni (H_2S), flúoríð (F), kalíum (K) og kalsíum (Ca)



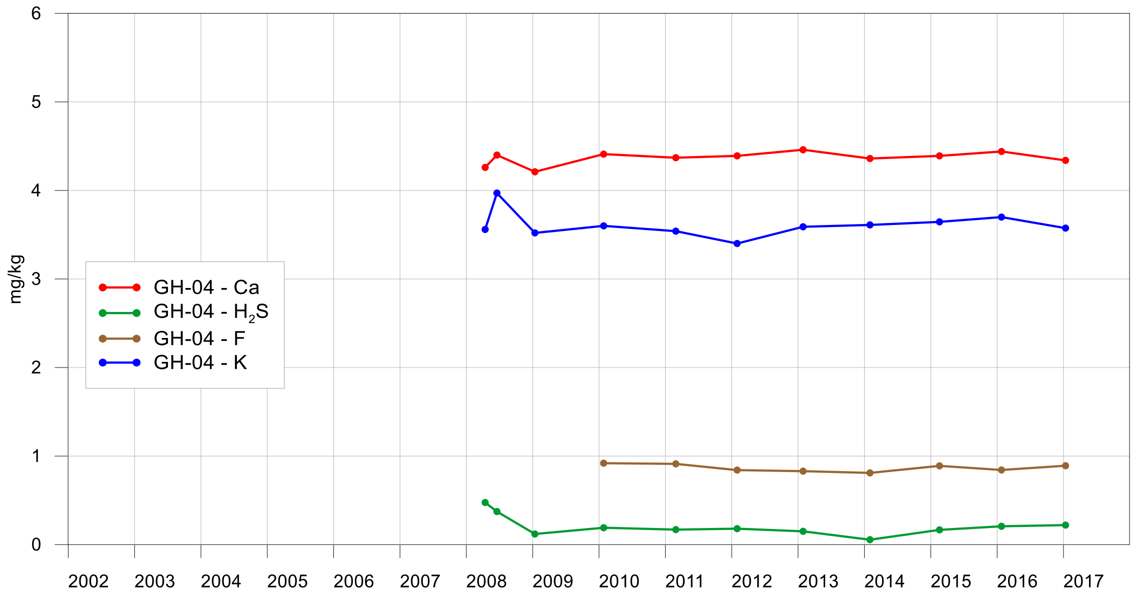
Mynd 10. Efnainnihald vatns í holu GH-03 á tímabilinu 2002-2017 - Kísill (SiO_2), natríum (Na), súlfat (SO_4) og klóríð (Cl)



Mynd 11. Efnainnihald vatns í holu GH-03 á tímabilinu 2002-2017 - Brennisteinsvetni (H_2S), flúoríð (F), kalíum (K) og kalsíum (Ca)



Mynd 12. Efnainnihald vatns í holu GH-04 á tímabilinu 2008-2017 - Kísill (SiO_2), natríum (Na), súlfat (SO_4) og klóríð (Cl)



Mynd 13. Efnainnihald vatns í holu GH-04 á tímabilinu 2008-2017 - Brennisteinsvetni (H_2S), flúoríð (F), kalíum (K) og kalsíum (Ca)

6 Niðurstöður

Helstu niðurstöður þessarar vinnsluskýrslu fyrir Austurveitu eru eftirfarandi:

- Heildarvinnsla veitunnar árið 2017 var tæplega 474 þúsund rúmmetrar sem er rúmlega 8 % aukning frá árinu á undan en er svipuð og vinnslan árið 2015.
- Heildarvinnsla veitunnar á árunum 2005-2017 er orðin rúmlega 5 milljónir rúmmetrar.
- Árið 2017 var heildarvinnsla holu GH-02 rúmlega 124 þúsund rúmmetrar, holu GH-03 tæplega 76 þúsund rúmmetrar og holu GH-04 rúmlega 274 þúsund rúmmetrar.
- Meðalhæð vatnsborðs árið 2017 í holum GH-03 og GH-04 hefur heldur lækkað milli ára, en sveiflan innan ársins minnkað.
- Hiti vatns úr holu GH-02 hefur heldur lækkað milli ára, en hiti vatns í heitari holunum stendur í stað eða hefur hækkað lítillega.
- Efnainnihald vatns í holunum hefur haldist nokkuð stöðugt síðustu árin.

7 Heimildir

Einar Gunnlaugsson, 2017. Austurveita – Vatnsvinnsla 2016. Orkuveita Reykjavíkur, skýrsla nr. 2017-004.

8 Gagnaskrá

Mánaðarleg heildarvinnsla í rúmmetrum

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Samtals
2005						13.867	13.478	13.307	13.543	17.744	18.706	18.535	**109.180**
2006	19.643	18.749	21.749	19.181	17.276	16.433	16.445	14.687	16.286	20.624	24.032	23.748	**228.853**
2007	25.552	23.164	25.560	24.624	21.025	18.079	15.762	18.267	21.565	22.008	23.069	25.544	**264.219**
2008	26.704	26.296	27.088	25.013	22.766	21.041	19.686	17.302	18.565	23.570	23.242	26.851	**278.124**
2009	27.266	41.519	49.550	46.163	39.854	31.820	42.147	42.754	43.698	45.413	43.320	52.872	**506.376**
2010	52.525	46.055	46.673	44.106	37.365	31.358	32.158	32.170	32.293	36.814	44.393	47.770	**483.680**
2011	37.914	36.503	49.796	42.175	27.261	35.278	31.500	30.611	31.540	35.089	35.665	44.429	**437.761**
2012	39.524	42.017	45.442	38.906	35.503	28.900	31.298	26.953	37.154	37.280	43.007	42.704	**448.689**
2013	52.587	31.559	32.474	49.572	28.957	30.179	30.281	24.471	35.963	37.336	37.821	46.102	**437.302**
2014	45.145	40.262	43.324	37.985	32.337	34.049	30.031	31.320	30.371	43.787	52.560	42.047	**463.217**
2015	42.398	48.847	46.758	44.089	42.083	31.293	29.847	26.225	34.548	33.616	44.987	55.210	**479.901**
2016	48.685	47.299	41.586	31.426	37.723	28.902	27.921	26.887	27.175	41.927	37.262	41.613	**438.405**
2017	46.739	40.196	45.566	35.946	40.650	35.536	32.620	32.181	32.009	42.207	44.614	45.640	**473.904**

Mánaðarleg heildarvinnsla í l/s

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Meðaltal
2005						5,35	5,03	4,97	5,22	6,62	7,22	6,92	**5,91**
2006	7,33	7,75	8,12	7,40	6,45	6,34	6,14	5,48	6,28	7,70	9,27	8,87	**7,26**
2007	9,54	9,58	9,54	9,50	7,85	6,97	5,88	6,82	8,32	8,22	8,90	9,54	**8,39**
2008	9,97	10,49	10,11	9,65	8,50	8,12	7,35	6,46	7,16	8,80	8,97	10,03	**8,80**
2009	10,18	17,16	18,50	17,81	14,88	12,28	15,74	15,96	16,86	16,96	16,71	19,74	**16,06**
2010	19,61	19,04	17,43	17,02	13,95	12,10	12,01	12,01	12,46	13,74	17,13	17,84	**15,36**
2011	14,16	15,09	18,59	16,27	10,18	13,61	11,76	11,43	12,17	13,10	13,76	16,59	**13,89**
2012	14,76	16,77	16,97	15,01	13,26	11,15	11,69	10,06	14,33	13,92	16,59	15,94	**14,20**
2013	19,63	13,05	12,12	19,13	10,81	11,64	11,31	9,14	13,87	13,94	14,59	17,21	**13,87**
2014	16,86	16,64	16,18	14,65	12,07	13,14	11,21	11,69	11,72	16,35	20,28	15,70	**14,71**
2015	15,83	20,19	17,46	17,01	15,71	12,07	11,14	9,79	13,33	12,55	17,36	20,61	**15,25**
2016	18,18	19,55	15,53	12,12	14,08	11,15	10,42	10,04	10,48	15,65	14,38	15,54	**13,93**
2017	17,45	16,62	17,01	13,87	15,18	13,71	12,18	12,02	12,35	15,76	17,21	17,04	**15,03**

Mánaðarleg vinnsla úr holu GH-02 í rúmmetrum

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Samtals
2005						14.098	14.114	13.399	13.927	18.235	18.879	18.242	**110.895**
2006	19.518	19.784	20.459	16.988	8.600	16.287	15.517	16.731	16.530	19.710	15.956	21.139	**207.219**
2007	24.870	21.633	25.488										**71.991**
2008	10.446	10.461	9.395	5.120	6.630	6.964	13.241	13.215	8.805	6.184	6.725	6.516	**103.701**
2009	6.803	11.662	14.076	12.638	10.506	10.479	11.801	11.751	11.664	12.865	12.119	13.124	**139.490**
2010	13.535	11.359	11.869	11.629	10.378	9.390	9.683	9.658	9.451	10.675	12.682	13.605	**133.914**
2011	13.590	10.502	12.755	12.094	7.863	10.899	8.519	9.035	9.240	10.195	10.273	13.904	**128.867**
2012	13.729	12.173	13.137	11.246	10.315	8.416	9.864	7.997	10.791	9.003	14.117	12.302	**133.090**
2013	14.049	10.882	8.285	8.285	23.374	8.942	8.875	7.960	9.206	10.184	11.340	13.422	**134.802**
2014	13.030	11.636	12.505	10.961	9.350	9.585	8.818	8.949	10.508	12.492	12.105	13.386	**133.325**
2015	9.949	10.788	11.327	11.600	11.758	9.464	8.592	7.571	9.959	9.725	12.320	12.996	**126.050**
2016	12.813	11.895	11.690	10.696	10.323	8.179	8.150	7.474	7.775	11.831	11.329	12.127	**124.282**
2017	12.100	10.912	12.072	9.709	11.789	10.204	9.300	9.189	7.756	13.413	10.594	7.050	**124.089**

Mánaðarleg vinnsla úr holu GH-02 í l/s

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Meðaltal
2005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,44	5,27	5,00	5,37	6,81	7,28	6,81	**3,50**
2006	7,29	8,18	7,64	6,55	3,21	6,28	5,79	6,25	6,38	7,36	6,16	7,89	**6,58**
2007	9,29	8,94	9,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**2,31**
2008	3,90	4,18	3,51	1,98	2,48	2,69	4,94	4,93	3,40	2,31	2,59	2,43	**3,28**
2009	2,54	4,82	5,26	4,88	3,92	4,04	4,41	4,39	4,50	4,80	4,68	4,90	**4,43**
2010	5,05	4,70	4,43	4,49	3,87	3,62	3,62	3,61	3,65	3,99	4,89	5,08	**4,25**
2011	5,07	4,34	4,76	4,67	2,94	4,20	3,18	3,37	3,56	3,81	3,96	5,19	**4,09**
2012	5,13	4,86	4,90	4,34	3,85	3,25	3,68	2,99	4,16	3,36	5,45	4,59	**4,21**
2013	5,25	4,50	3,09	3,20	8,73	3,45	3,31	2,97	3,55	3,80	4,38	5,01	**4,27**
2014	4,86	4,81	4,67	4,23	3,49	3,70	3,29	3,34	4,05	4,66	4,67	5,00	**4,23**
2015	3,71	4,46	4,23	4,48	4,39	3,65	3,21	2,83	3,84	3,63	4,75	4,85	**4,00**
2016	4,78	4,92	4,36	4,13	3,85	3,16	3,04	2,79	3,00	4,42	4,37	4,53	**3,95**
2017	4,52	4,51	4,51	3,75	4,40	3,94	3,47	3,43	2,99	5,01	4,09	2,63	**3,94**

Mánaðarleg vinnsla úr holu GH-03 í rúmmetrum

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Samtals
2005													**0**
2006													**0**
2007									15.026	11.446	16.274	7.693	**50.438**
2008	0	0	0	0	0	7.652	14.912	13.755	13.672	17.046	9.621	0	**76.658**
2009	0	1.236	11.755	10.494	0	0	0	0	0	0	0	12.114	**35.599**
2010	11.896	10.517	10.399	3.826	256	61	59	57	57	66	63	2.847	**40.104**
2011	0	2034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2.034**
2012	0	5	3	2	0	0	11	0	0	10	42	1	**74**
2013	0	8	8	0	0	0	6	0	0	6	0	23	**51**
2014	0	0	0	0	0	2.299	11.536	13.258	0	0	11.141	2.998	**41.232**
2015	14.866	16.514	16.266	15.597	15.295	0	0	0	0	0	3.539	13.065	**95.142**
2016	11.379	16.138	14.334	1.241	1.871	387	0	806	194	855	2.273	7.881	**57.360**
2017	11.059	9.355	10.749	8.382	9.020	3.723	294	223	0	722	9.372	12.713	**75.612**

Mánaðarleg vinnsla úr holu GH-03 í l/s

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Meðaltal
2005	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**
2006	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**
2007	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,80	4,27	6,28	2,87	**1,60**
2008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,95	5,57	5,14	5,27	6,36	3,71	0,00	**2,42**
2009	0,00	0,51	4,39	4,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,52	**1,12**
2010	4,44	4,35	3,88	1,48	0,10	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	1,06	**1,29**
2011	0,00	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,07**
2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	**0,00**
2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	**0,00**
2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,89	4,31	4,95	0,00	0,00	4,30	1,12	**1,30**
2015	5,55	6,83	6,07	6,02	5,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,37	4,88	**3,04**
2016	4,25	6,67	5,35	0,48	0,70	0,15	0,00	0,30	0,07	0,32	0,88	2,94	**1,84**
2017	4,13	3,87	4,01	3,23	3,37	1,44	0,11	0,08	0,00	0,27	3,62	4,75	**2,41**

Mánaðarleg vinnsla úr holu GH-04 í rúmmetrum

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Samtals
2005													**0**
2006													**0**
2007	17.190	20.518	24.132	0	0	716	11.085	9.671	0	0	0	9.364	**92.677**
2008	32.156	15.587	17.732	18.245	14.903	11.212	11	0	0	0	8.916	20.005	**138.766**
2009	20.463	28.621	23.719	23.032	29.348	21.341	30.346	31.002	32.034	32.548	31.201	27.633	**331.288**
2010	27.094	24.179	24.405	28.651	26.731	21.907	22.416	22.455	22.784	26.073	31.648	31.318	**309.661**
2011	24.324	23.967	37.041	30.081	19.399	24.380	22.981	21.576	22.300	24.894	25.392	30.526	**306.860**
2012	25.795	29.839	32.302	27.658	25.188	20.484	21.423	18.956	26.363	28.267	28.848	30.401	**315.525**
2013	34.726	28.106	23.867	30.575	22.828	21.237	21.402	19.462	21.827	25.064	28.026	33.133	**310.251**
2014	32.115	28.626	30.819	27.024	22.987	22.165	9.677	9.113	19.862	31.294	29.315	25.662	**288.660**
2015	17.583	21.544	19.165	16.892	15.031	21.829	21.255	18.654	24.589	23.890	29.128	29.149	**258.709**
2016	24.492	19.266	15.561	19.489	25.529	20.335	19.771	18.607	19.206	29.242	23.660	21.605	**256.764**
2017	23.579	19.929	22.744	17.854	19.841	21.609	23.026	22.769	24.253	28.073	24.648	25.878	**274.203**

Mánaðarleg vinnsla úr holu GH-04 í l/s

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	Meðaltal
2005	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**
2006	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**
2007	6,42	8,48	9,01	0,00	0,00	0,28	4,14	3,61	0,00	0,00	0,00	3,50	**2,95**
2008	12,01	6,44	6,62	7,04	5,56	4,33	0,00	0,00	0,00	0,00	3,44	7,47	**4,41**
2009	7,64	11,83	8,86	8,89	10,96	8,23	11,33	11,58	12,36	12,15	12,04	10,32	**10,51**
2010	10,12	9,99	9,11	11,05	9,98	8,45	8,37	8,38	8,79	9,73	12,21	11,69	**9,82**
2011	9,08	9,91	13,83	11,61	7,24	9,41	8,58	8,06	8,60	9,29	9,80	11,40	**9,73**
2012	9,63	11,91	12,06	10,67	9,40	7,90	8,00	7,08	10,17	10,55	11,13	11,35	**9,99**
2013	12,97	11,62	8,91	11,80	8,52	8,19	7,99	7,27	8,42	9,36	10,81	12,37	**9,85**
2014	11,99	11,83	11,51	10,43	8,58	8,55	3,61	3,40	7,66	11,68	11,31	9,58	**9,18**
2015	6,56	8,91	7,16	6,52	5,61	8,42	7,94	6,96	9,49	8,92	11,24	10,88	**8,22**
2016	9,14	7,96	5,81	7,52	9,53	7,85	7,38	6,95	7,41	10,92	9,13	8,07	**8,14**
2017	8,80	8,24	8,49	6,89	7,41	8,34	8,60	8,50	9,36	10,48	9,51	9,66	**8,69**

Gögn fyrir holu GH-02

Dagsetning	Rennsli l/s	Rennslismælir m3	Leiðrétting m3	Hiti °C	Pressuþrýstingur bar	Vatnsborð m y.s.
4.1.2017	4,50	55.195		33,0	0,80	-37,8
11.1.2017	4,50	57.969		33,1	0,70	-38,8
18.1.2017	4,50	60.669		33,1	0,70	-38,8
26.1.2017	4,50	63.794		32,7	0,70	-38,8
1.2.2017	4,50	66.137		33,8	0,70	-38,8
8.2.2017	4,40	68.857		32,6	0,80	-37,8
15.2.2017	4,50	71.597		33,5	0,80	-37,8
28.2.2017	4,50	76.647		32,3	0,80	-37,8
6.3.2017	4,50	79.048			0,80	-37,8
13.3.2017	4,54	81.720			0,80	-37,8
17.3.2017	4,51	83.381			0,80	-37,8
24.3.2017	4,50	86.047		31,4	0,80	-37,8
30.3.2017	4,50	88.366		30,8	0,80	-37,8
6.4.2017	4,50	91.076		36,3	0,80	-37,8
12.4.2017	4,50	93.439		36,8	0,80	-37,8
19.4.2017	4,44	96.129		30,8	0,90	-36,8
3.5.2017	4,50	99.208		32,7	0,90	-36,8
9.5.2017	4,50	103.911		32,7	0,80	-37,8
10.5.2017	4,60	104.288		34,4	0,80	-37,8
18.5.2017	4,60	107.122		31,8	0,80	-37,8
24.5.2017	3,43	109.120		30,4	1,70	-28,8
6.6.2017	3,58	111.433		34,6	1,70	-28,8
8.6.2017	3,90	113.968		33,0	1,50	-30,8
16.6.2017	3,20	116.048		36,3	0,00	-45,8
21.6.2017	3,80	117.901		31,6	1,60	-29,8
29.6.2017	3,50	120.375		32,9	1,90	-26,8
10.7.2017	3,50	122.442		31,5	1,90	-26,8
18.7.2017	3,73	126.026		32,3	1,90	-26,8
19.7.2017	3,60	126.352		32,4	1,90	-26,8
31.7.2017	3,30	129.796		33,0	2,20	-23,8
2.8.2017	3,10	130.402		33,6	2,20	-23,8
9.8.2017	3,50	132.468		33,8	1,90	-26,8
17.8.2017	3,50	134.794		34,7	1,90	-26,8
24.8.2017	3,35	136.860		34,0	2,00	-25,8
6.9.2017	3,70	140.847		31,2	1,60	-29,8
13.9.2017	3,40	143.161		34,9	1,60	-29,8
25.9.2017	4,00	147.093		32,6	1,20	-33,8
29.9.2017	4,00	145.411		31,4	1,70	-28,8
4.10.2017	4,10	150.181		31,8	1,20	-33,8
11.10.2017	4,40	153.043		32,9	0,90	-36,8
18.10.2017	4,20	155.346		30,9	0,90	-36,8
27.10.2017	4,40	158.607		32,0	0,90	-36,8
2.11.2017	4,50	160.932		32,0	0,70	-38,8
8.11.2017	4,10	163.082		32,0	0,90	-36,8
16.11.2017	4,07	165.875		32,0	0,90	-36,8
22.11.2017	4,02	168.036		34,4	1,00	-35,8
29.11.2017	4,00	170.450		33,0	0,90	-36,8
7.12.2017	4,00	173.237		33,6	0,90	-36,8
13.12.2017	4,20	175.396		33,7	0,90	-36,8
20.12.2017	4,20	177.908		33,0	0,60	-39,8

Gögn fyrir holu GH-03

Dagsetning	Rennsli l/s	Rennslismælir m3	Leiðrétting m3	Hiti °C	Pressuþrýstingur bar	Vatnsborð m y.s.
4.1.2017	3,80	10.977		103,0	2,40	-37,0
11.1.2017	4,64	13.402		103,0	2,16	-39,4
18.1.2017	4,30	15.981		103,6	2,40	-37,0
26.1.2017	4,00	18.766		103,5	2,50	-36,0
1.2.2017	3,80	20.981		103,2	2,50	-36,0
8.2.2017	4,04	23.373		104,2	2,50	-36,0
15.2.2017	3,40	25.655		106,6	2,60	-35,0
28.2.2017	4,00	29.960		104,6	2,40	-37,0
6.3.2017	4,20	32.196			2,40	-37,0
13.3.2017	4,56	34.580			2,50	-36,0
17.3.2017	4,30	36.067			2,40	-37,0
24.3.2017	4,10	38.507		105,0	2,40	-37,0
30.3.2017	3,70	40.470		103,5	2,70	-34,0
6.4.2017	3,50	42.657		104,8	2,70	-34,0
12.4.2017	3,40	44.660		103,3	2,70	-34,0
19.4.2017	4,00	47.130		104,0	2,50	-36,0
3.5.2017	3,20	49.782		104,0	2,70	-34,0
9.5.2017	3,40	53.296		103,3	3,00	-31,0
10.5.2017	3,15	53.564		104,3	2,80	-33,0
18.5.2017	3,80	55.790		104,6	2,80	-33,0
24.5.2017	2,30	57.316		102,8	3,10	-30,0
6.6.2017	2,19	59.086		103,5	3,10	-30,0
8.6.2017	3,20	61.027		103,8	3,00	-31,0
16.6.2017		62.082			3,30	-28,0
21.6.2017						
29.6.2017						
10.7.2017	0,00	62.083			3,10	-30,0
18.7.2017						
19.7.2017						
31.7.2017						
2.8.2017						
9.8.2017						
17.8.2017		62.600				
24.8.2017						
6.9.2017						
13.9.2017		62.600				
25.9.2017						
29.9.2017						
4.10.2017						
11.10.2017						
18.10.2017		62.600				
27.10.2017						
2.11.2017						
8.11.2017	3,4	63722		99,9	2,6	-35,0
16.11.2017	4,51	66605		102,1	2,2	-39,0
22.11.2017	4,75	69152		103,4	2,1	-40,0
29.11.2017	4,9	72135		104	1,9	-42,0
7.12.2017	5,2	75316		104,3	1,8	-43,0
13.12.2017	4,3	77816		104,6	2,1	-40,0
20.12.2017	4,7	80527		104	2,1	-40,0

Gögn fyrir holu GH-04

Dagsetning	Rennsli l/s	Rennslismælir m3	Leiðrétting m3	Hiti °C	Pressuþrýstingur bar	Vatnsborð m y.s.
4.1.2017	9,80	2.639.584			3,00	-24,9
11.1.2017	11,20	2.644.774		115,5	3,00	-24,9
18.1.2017	9,80	2.650.267		115,8	2,90	-25,9
26.1.2017	8,67	2.656.197		115,9	3,00	-24,9
1.2.2017	8,50	2.660.900		116,0	2,90	-25,9
8.2.2017	8,15	2.665.993		115,0	3,00	-24,9
16.2.2017	7,50	2.670.922		115,1	3,10	-23,9
28.2.2017	9,20	2.680.035			3,00	-24,9
6.3.2017	8,90	2.684.741			2,90	-25,9
13.3.2017	8,40	2.689.771			2,90	-25,9
17.3.2017	9,00	2.692.923			3,00	-24,9
24.3.2017	8,50	2.698.072		115,0	2,90	-25,9
30.3.2017	7,90	2.702.243		115,1	2,90	-25,9
6.4.2017	7,90	2.706.974		113,5	2,90	-25,9
12.4.2017	7,60	2.711.254		113,7	3,00	-24,9
19.4.2017	8,70	2.716.480		117,0	3,00	-24,9
3.5.2017	7,50	2.722.092		114,8	3,00	-24,9
9.5.2017	6,50	2.729.758		116,0	3,10	-23,9
10.5.2017	7,20	2.730.342		114,9	3,00	-24,9
18.5.2017	7,40	2.735.191		115,3	3,10	-23,9
24.5.2017	5,80	2.738.648		114,0	3,00	-24,9
6.6.2017	6,03	2.742.632		116,0	3,10	-23,9
8.6.2017	6,80	2.747.013		115,0	3,50	-19,9
16.6.2017	7,80	2.751.137		114,1	3,10	-23,9
21.6.2017	9,20	2.755.727		114,1	3,00	-24,9
29.6.2017	8,16	2.761.831		113,0	3,00	-24,9
10.7.2017	9,17	2.766.951		117,0	3,10	-23,9
18.7.2017	8,65	2.775.849			3,10	-23,9
19.7.2017	8,80	2.776.635		115,4	3,10	-23,9
31.7.2017	9,00	2.785.153		115,1	3,00	-24,9
2.8.2017	7,48	2.786.655		113,0	3,00	-24,9
9.8.2017	8,75	2.791.783		115,0	3,00	-24,9
17.8.2017	9,30	2.797.536		115,0	3,00	-24,9
24.8.2017	9,00	2.802.659		115,1	3,10	-23,9
6.9.2017	9,10	2.812.532		117,1	3,00	-24,9
13.9.2017	8,40	2.818.273		117,0	3,00	-24,9
25.9.2017	9,60	282.001	2.827.273	115,7	3,10	-23,9
29.9.2017	10,30	2.831.260		114,0	3,00	-24,9
4.10.2017	10,20	2.835.626		116,0	3,00	-24,9
11.10.2017	11,10	2.842.706		115,0	3,00	-24,9
18.10.2017	10,70	2.848.392		115,6	2,95	-25,4
27.10.2017	11,10	2.856.414		116,0	3,00	-24,9
2.11.2017	10,50	2.862.180		115,3	2,90	-25,9
8.11.2017	8,10	2.866.825		116,0	2,90	-25,9
16.11.2017	9,70	2.872.910		115,2	2,90	-25,9
22.11.2017	9,91	2.878.178		116,0	2,95	-25,4
29.11.2017	9,90	2.884.242		116,5	2,60	-28,9
7.12.2017	9,90	2.890.702		117,3	2,60	-28,9
13.12.2017	9,20	2.895.790		115,3	2,90	-25,9
20.12.2017	9,20	2.901.277		116,5	2,80	-26,9