

# Vatnsvinnsla Hitaveitu Rangæinga 2014

Selma Olsen



Útgefandi: Orkuveita Reykjavíkur  
Útgáfudagur: Nóvember 2015  
Umsjón og ábyrgð: SO  
Mynd: Laugaland í Holtum

## Skráningarblað skýrslna

Skýrsla nr. <b>2015-06</b>	Útgáfudagur <b>Nóvember 2015</b>	Útgáfustaður <b>Reykjavík</b>
Heiti skýrslu		
<b>Vatnsvinnsla Hitaveitu Rangæinga árið 2014</b>		
Upplag <b>5 + pdf</b>	Fjöldi síðna <b>23</b>	Dreifing <b>Innanhúss á OR og OS</b>
Höfundur/ar <b>Selma Olsen</b>		Verknúmer
<b>Unnið fyrir</b> <b>Orkuveitu Reykjavíkur</b>		Samvinnuaðilar
<b>Útdráttur</b> <p>Skýrsla þessi gerir grein fyrir eftirliti með jarðhitavinnslu Hitaveitu Rangæinga árið 2014. Heildarvinnsla veitunnar árið 2014 var rúmlega 2,2 milljón rúmmetrar og hefur vinnslan aukist um 7% á milli ára.</p> <p>Meðalhitastig vatns úr holu LWN-4 var 96,88 °C árið 2014 og er það nánast óbreytt á milli ára. Meðalhæð vatnsborð mældist 22,58 metrar undir sjávarmáli 2014, vatnsborðið hefur því lækkað um 5,86 metra á milli ára.</p> <p>Meðalhæð vatnsborð í GN-1 mældist 55,9 metrar undir sjávarmáli árið 2014.</p> <p>Meðalhæð vatnsborð í KH-36 mældist 34,48 metrar yfir sjávarmáli árið 2014.</p> <p>Heildarniðurdæling í holu GN-1 var 62.874 rúmmetrar árið 2014.</p>		
Efnisorð <b>Norðurárdalsveita, eftirlit, vatnsvinnsla, efnainnihald</b>	Yfirlifið	



## Efnisyfirlit

1.	INNGANGUR.....	7
2.	GÖGN OG GAGNAVINNSLA .....	7
3.	VINNSLA OG VATNSBORD .....	8
4.	EFNAINNIIHALD.....	11
5.	NIÐURSTÖÐUR .....	16
6.	GAGNASKRÁ.....	17

## Töflur

TAFLA 1. YFIRLIT YFIR VINNSLUHOLUR HITAVEITU RANGÆINGA OG VIRKJUN PEIRRA .....7

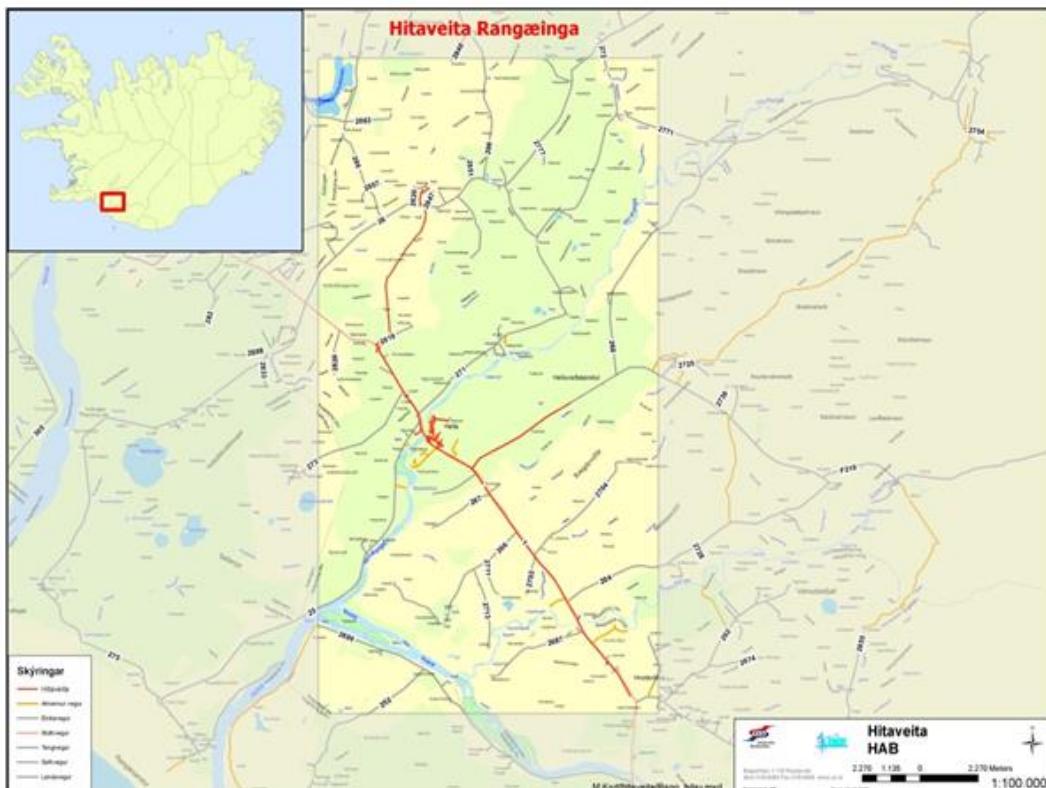
## Myndir

MYND 1.	YFIRLITSMYND AF HITAVEITU RANGÆINGA.....	7
MYND 2.	ÁRLEG HEILDARVINNSLA HITAVEITU RANGÆINGA Á TÍMABILINU 1982-2014 .....	8
MYND 3.	MÁNAÐARLEG HEILDARVINNSLA VEITUNNAR 2014 .....	8
MYND 4.	MÁNAÐARLEG VINNSLA ÚR HOLUM HITAVEITU RANGÆINGA ÁRIÐ 2014.....	9
MYND 5.	MÁNAÐARLEG VINNSLA OG HITASTIG VATNS Í HOLU LWN-4 1983-2014 .....	9
MYND 6.	MÁNAÐARLEG VINNSLA OG VATNSBORD Í HOLU LWN-4 .....	10
MYND 7.	MÁNAÐARLEGA VINNSLU OG VATNSBORD Í HOLU KH-36 .....	10
MYND 8.	VINNSLA Í HOLU LWN-4 OG VATNSBORD Í HOLU GN-1 1984-2014 .....	11
MYND 9.	HITASTIG VATNS Á AÐVEITULEIÐ HITAVEITU RANGÆINGA.....	12
MYND 10.	NIÐURDÆLING Í HOLU GN-1 .....	13
MYND 11.	EFNAINNIIHALD VATNS Í HOLU LWN-4 FYRIR ÁRIN 2007-2014 .....	13
MYND 12.	EFNAINNIIHALD VATNS Í HOLU LWN-4 FYRIR ÁRIN 2007-2014 .....	14
MYND 13.	EFNAINNIIHALD VATNS Í HOLU KH-36 FYRIR ÁRIN 2006-2014.....	14
MYND 14.	EFNAINNIIHALD VATNS Í HOLU KH-36 FYRIR ÁRIN 2006-2014.....	15
MYND 15.	EFNAINNIIHALD VATNS Í HOLU KH-37 FYRIR ÁRIN 2006-2014.....	15
MYND 16.	EFNAINNIIHALD VATNS Í HOLU KH-37 FYRIR ÁRIN 2006-2014.....	16



## 1. Inngangur

Hitaveita Rangæinga var formlega stofnuð árið 1981 en Orkuveita Reykjavíkur keypti hana árið 2005. Þrjár vinnsluholur eru tengdar veitunni, hola LWN-4 í Laugalandi í Holtum og holur KH-36 og KH-37 í Kaldárholti. Einnig er tengd veitunni niðurdælingarholan GN-1. Mynd 1 er yfirlitsmynd af Hitaveitu Rangæinga. Hitaveitan þjónar Laugalandi, Hellu, Hvolsvelli, Rauðalæk og byggðum meðfram stofnæð veitunnar frá Kaldárholti. Tafla 1 sýnir upplýsingar um virkjanir holanna.



Mynd 1. Yfirlitsmynd af Hitaveitu Rangæinga

Tafla 1. Yfirlit yfir vinnsluholur Hitaveitu Rangæinga og virkjun þeirra

Hola	Borár	Dýpi m	Dæludýpi m	Hæð mys	Magn GI	Hiti °C	Fóðring m	Fóðring stærð "	Cl m(l/s) <sup>2</sup>	Dæla gerð	Dæla prep	Dælurör stærð "	Dælurör fjöldi	Öxlar d Ö nn	Mótör hp	Mótör rpm
LWN-4	1982	1014	180	75		97	292	11 3/4								
KH-36	1999	445	66	58			253	8 5/8								
KH-37	2005	524					265	10 3/4								
GN-1	1984	1027	207	75			402	12 1/4								

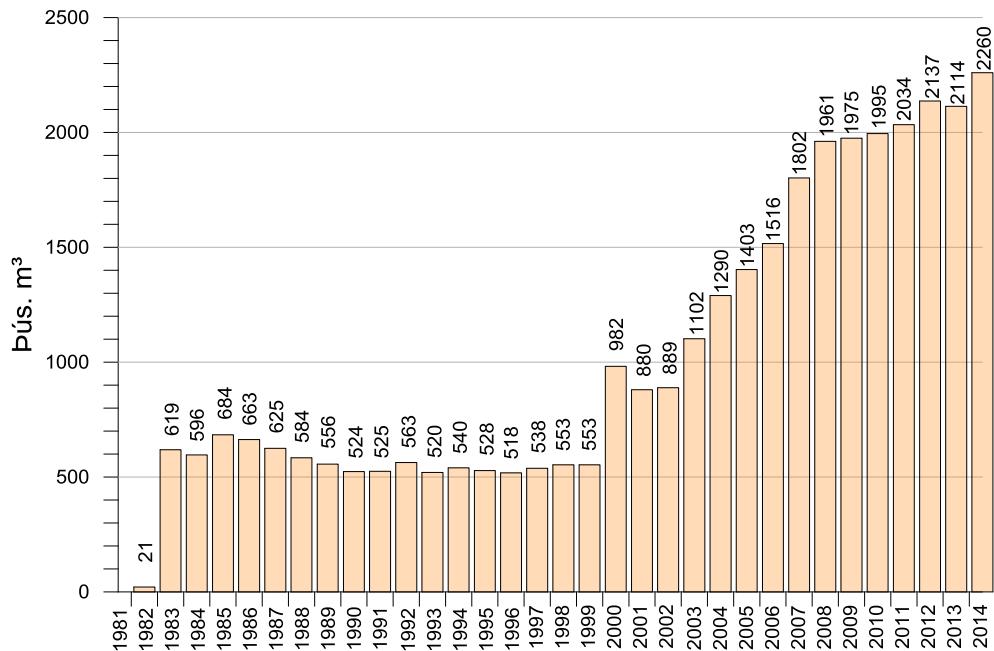
## 2. Gögn og gagnavinnsla

Gagnasöfnun fyrir veituna er í góðu lagi. Samfelld skráning á vatnsvinnslu og hitastigi er úr holum LWN-4, KH-36, KH-37 og GN-1. Stakar mælingar eru á vatnsborði og eru gögnin handslegin inn í DMM kerfið. Dýpi niður á vatnsborð er reiknað út frá mældum þrýstingi í loftröri meðfram dælu. Alltaf er eitthvað um innsláttarvillur, einnig eru villur í samfelldum

mælingum vegna bilana í mælum, augljósar villur hafa verið fjarlægðar úr gögnunum aftast í skýrslunni. Til að fá mánaðarmeðaltöl út úr gögnum er brúað á milli talna sitt hvoru megin við mánaðamótin.

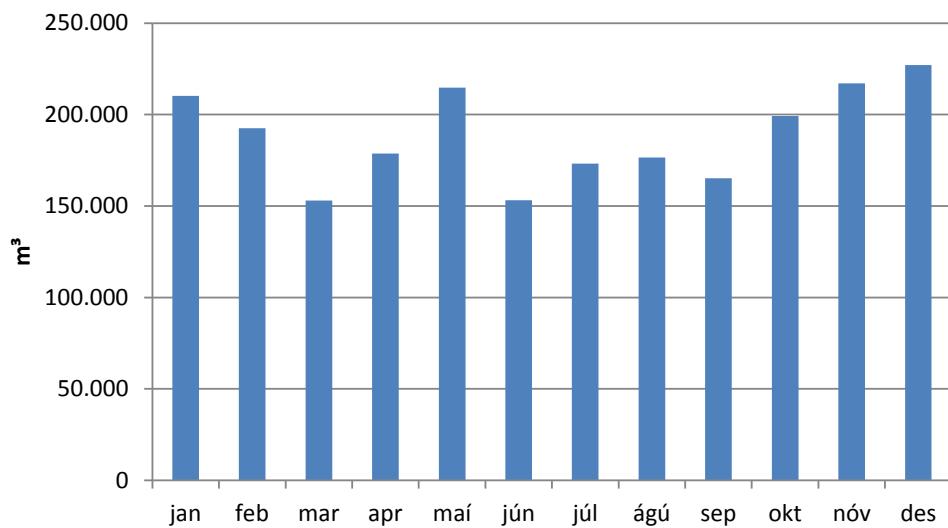
### 3. Vinnsla og vatnsborð

Mynd 2 sýnir árlega heildarvinnslu úr borholum Hitaveitu Rangæinga á tímabilinu 1982-2014. Árið 2014 var heildarvinnslan tæplega 2,2 milljón rúmmetrar, vinnslan hefur aukist um 7% frá árinu 2013.



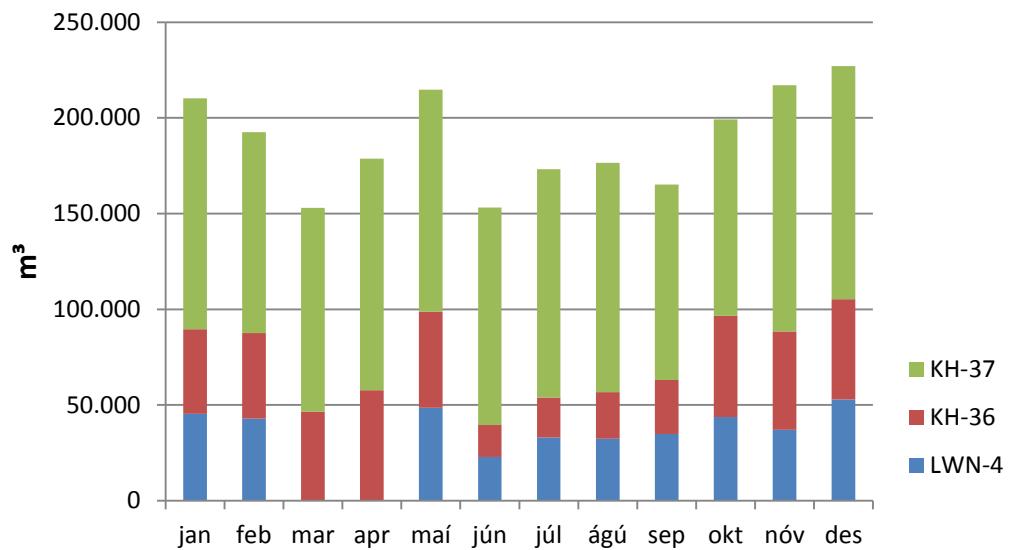
Mynd 2. Árleg heildarvinnsla Hitaveitu Rangæinga á tímabilinu 1982-2014

Mynd 3 sýnir mánaðarlega heildarvinnslu veitunnar 2014. Mest er vinnslan í desember 227 þúsund rúmmetrar en minnst í mars tæplega 153 þúsund rúmmetrar.



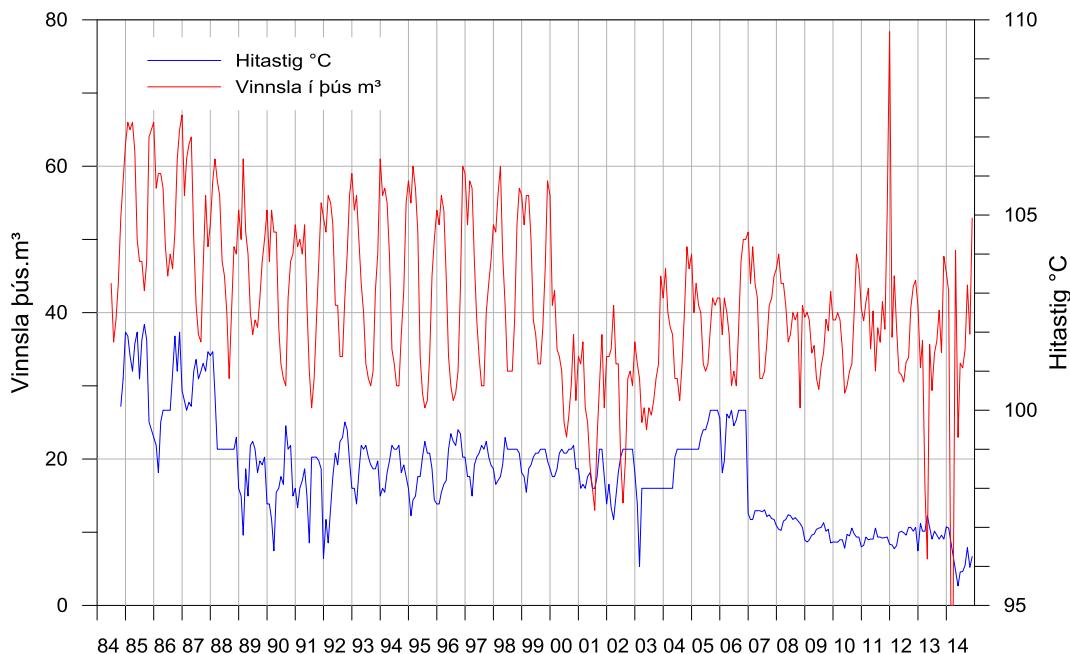
Mynd 3. Mánaðarleg heildarvinnsla veitunnar 2014

Mynd 4 sýnir mánaðarlega vinnslu úr holum Hitaveitu Rangæinga árið 2014. Eins og myndin sýnir kemur mesta vatnsmagnið úr holu KH-37.



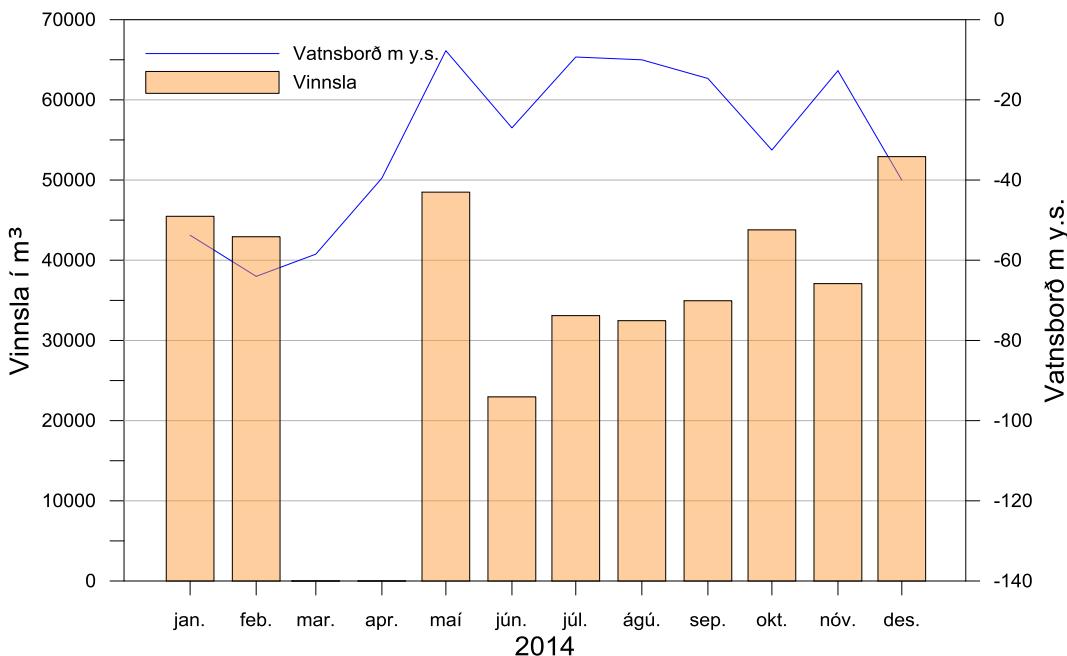
Mynd 4. Mánaðarleg vinnsla úr holum Hitaveitu Rangæinga árið 2014

Mynd 5 sýnir mánaðarlega vinnslu holu LWN-4 á tímabilinu desember 1982 til og með desember 2014 og vatnshita í sömu holu á tímabilinu apríl 1983 til og með desember 2014. Meðalhitastig vatns í holunni árið 2014 var 96,88 °C og hefur því hitastigið nánast haldist óbreytt.



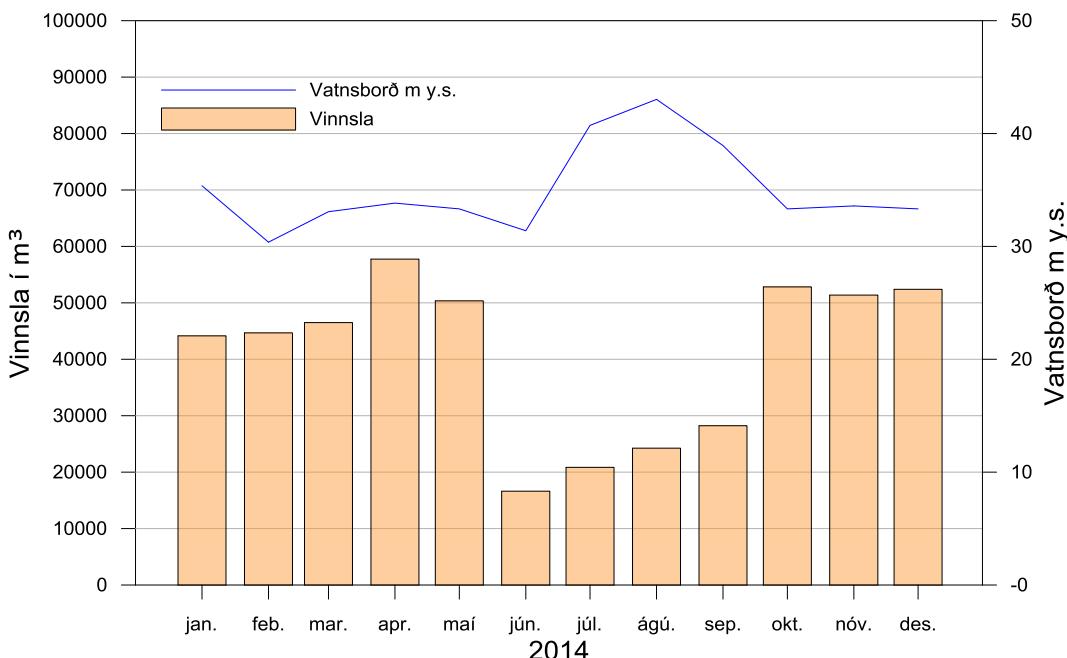
Mynd 5. Mánaðarleg vinnsla og hitastig vatns í holu LWN-4 1983-2014

Mynd 6 sýnir mánaðarlega vinnslu og vatnsborð í holu LWN-4. Vatnsborð í holunni breytist í takt við vinnsluna. Meðalhæð vatnsborð mældist 22,58 metrar undir sjávarmáli árið 2014 og hefur vatnsborðið lækkað um 5,86 metra á milli ára.



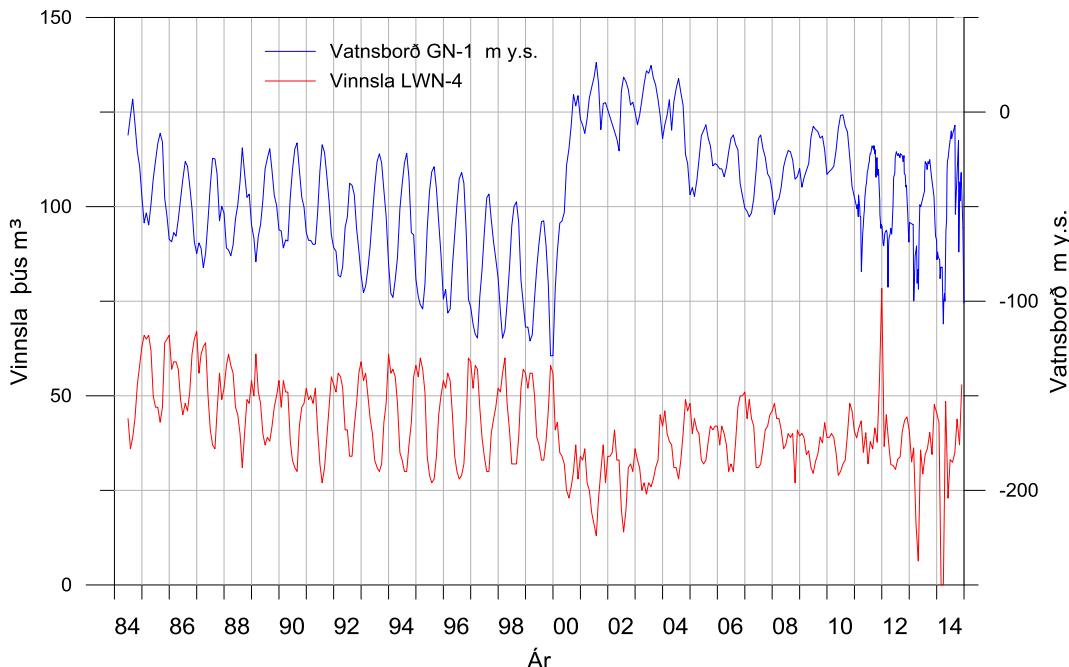
**Mynd 6. Mánaðarlega vinnslu og vatnsborð í holu LWN-4**

Mynd 7 sýnir mánaðarlega vinnslu og vatnsborð í holu KH-36. Meðalhæð vatnsborðs mældist 34,48 metrar yfir sjávarmáli og hefur það því haldist nánast óbreytt á milli ára. Vatnsborð úr holu KH-36 lækkaði á árunum 2000 til 2005. Árið 2006 hækkar vatnsborð á ný á þeim tíma sem hola KH-37 tengdist veitunni.



**Mynd 7. Mánaðarlega vinnslu og vatnsborð í holu KH-36**

Mynd 8 sýnir vatnsborð í holu GN-1 ásamt mánaðarlegri vinnslu í holu LWN-4 í Laugalandi á tímabilinu 1984-2014. Frá upphafi mælinga og fram til loka árs 1999 lækkaði vatnsborðið og fór það lægst í rúma 130 m undir sjávarmáli í desember 1999. Áberandi hækkun verður á vatnsborði í upphafi ársins 2000 þegar dæling hófst frá Kaldárholti og vatni veitt niður í holu GN-1. Þetta hafði jákvæð áhrif sem olli því að vatnsborð á Laugalandi hækkaði. Í desember árið 2000 var vatnsborðið komið í tæpa 9 m yfir sjávarmáli. Á milli árana 2011 og 2012 lækkar vatnsborðið um 16 metra. Árið 2013 mældist meðalhæð vatnsborðs 53,8 metrar undir sjávarmáli, árið 2014 mældist meðalhæð vatnsborðs 55,9 metrar undir sjávarmáli, vatnsborðið hefur því lækkað um 2,1 metra á milli ára.



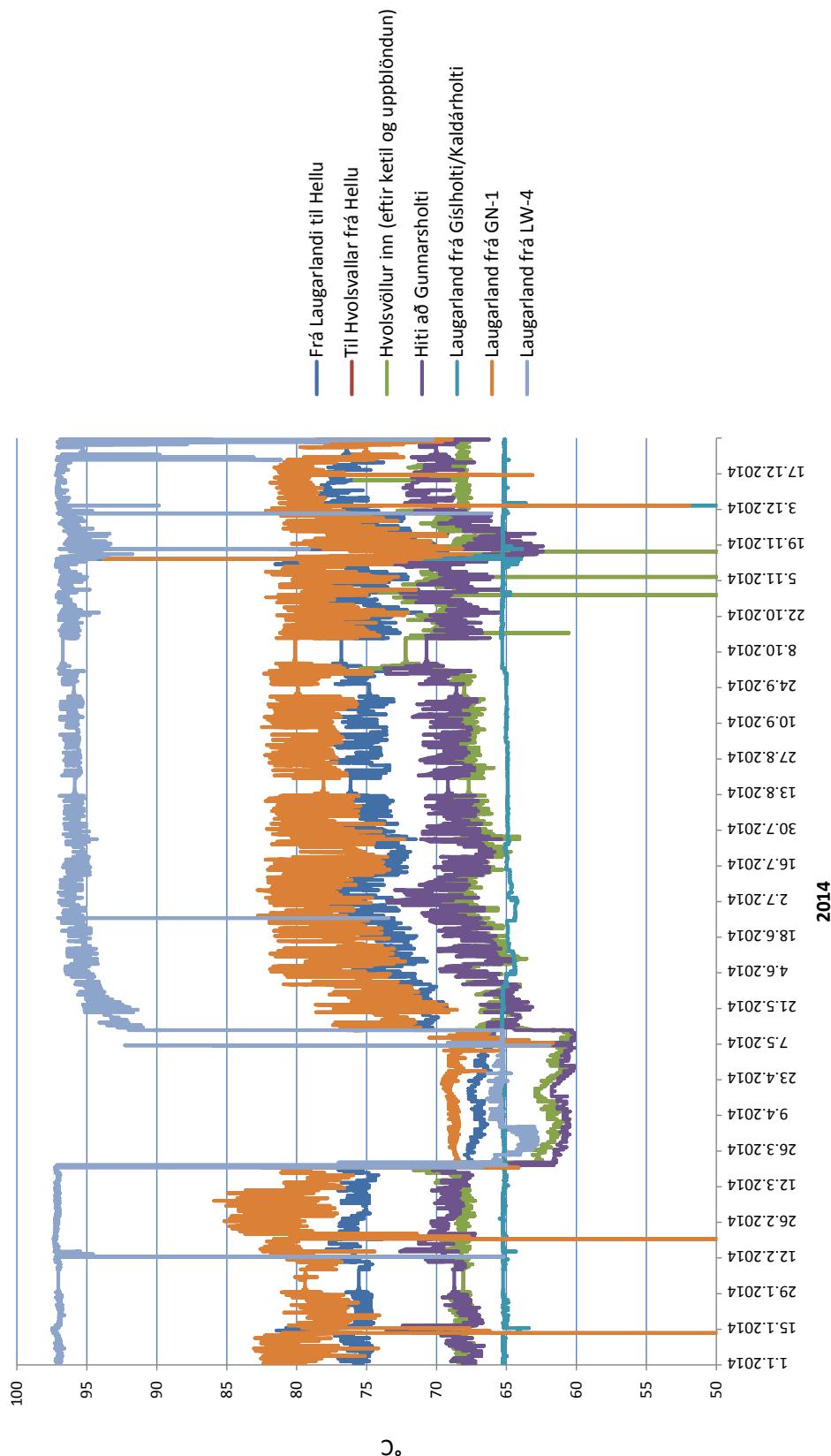
Mynd 8. Vinnsla í holu LWN-4 og vatnsborð í holu GN-1 1984-2014

Mynd 9 sýnir hitastig vatns á aðveituleið Hitaveitu Rangæinga. Hitastig vatnsins er á bilinu 65-97°C. Á myndinni sést að hitastig vatnsins beint frá holu LWN-4 er nánast 20°C heitara en hitastig vatns annars staðar á aðveituleiðinni enda hefur það vatn blandast við kaldara vatn frá Kaldárholti.

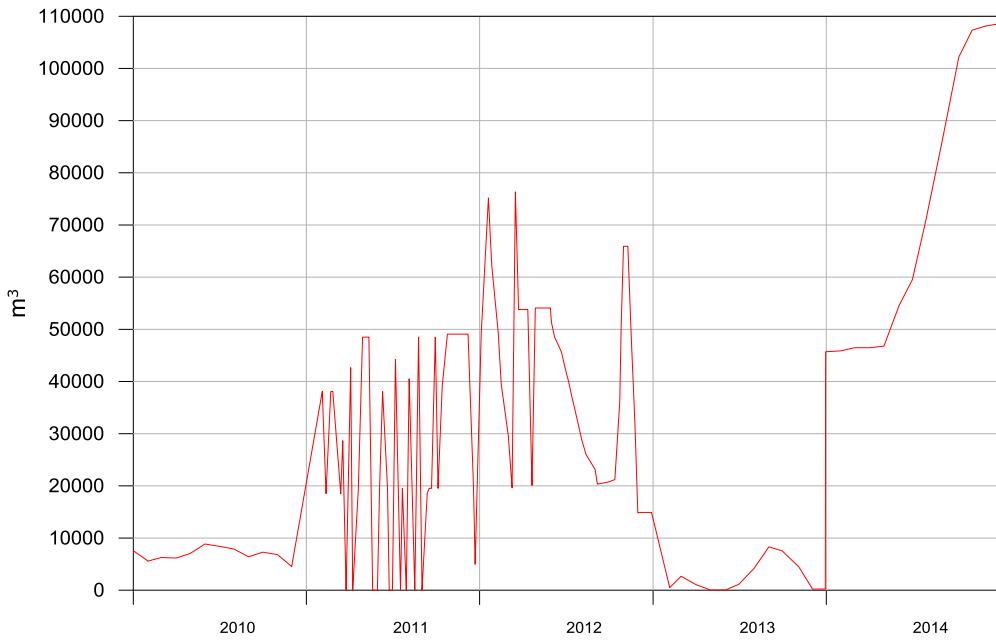
Mynd 10 sýnir niðurdælingu í holu GN-1 árin 2010 til 2014, niðurdælingin var 62.874 rúmmetrar á árinu 2014.

#### 4. Efnainnihald

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

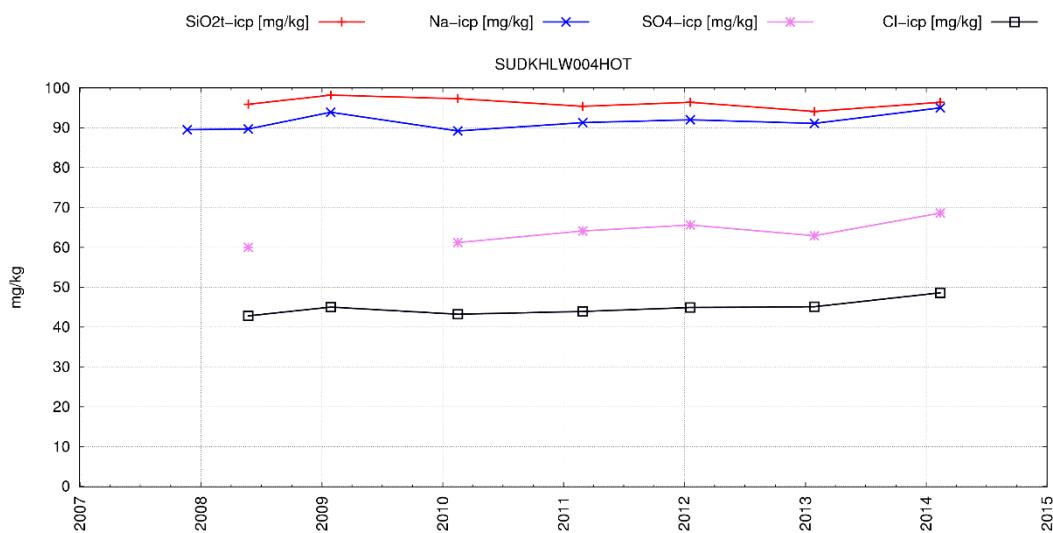


**Mynd 9. Hitastig vatns á aðveituleið Hitaveitu Rangæinga**



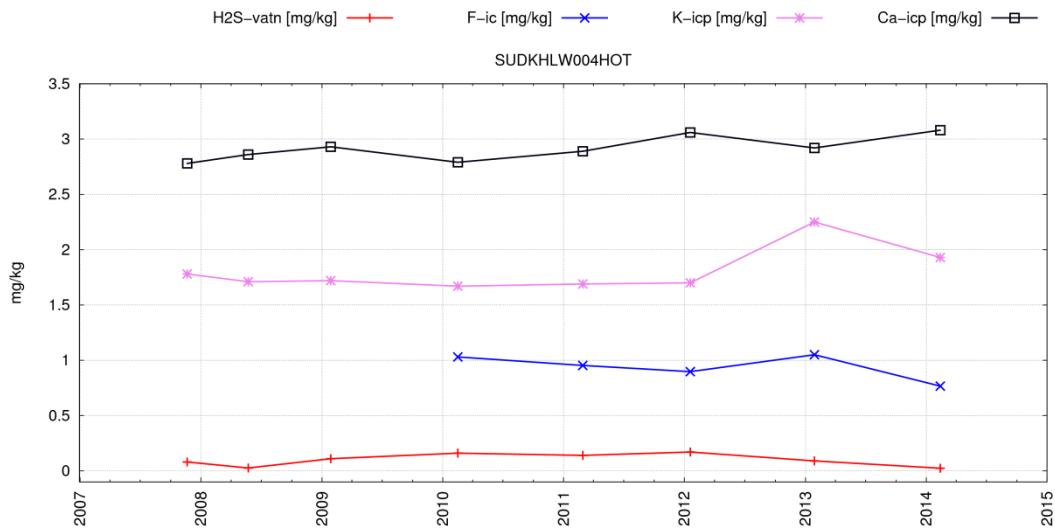
**Mynd 10. Niðurdæling í holu GN-1**

Myndir 11-12 sýna breytingar á efnainnihaldi vatns í holu LW-4 á árunum 2007 til 2014. Sýndur er styrkur súlfats ( $SO_4$ ), kísils ( $SiO_2$ ), natrúum (Na), klóríðs (Cl),  $H_2S$ , flúors (F), kalíum (K) og kalsíum (Ca) í einingunni mg/kg. Breytingar eru litlar á styrk þessara efna. Myndir 13-14 eru sams konar myndir fyrir holu KH-36 og myndir 15-16 fyrir holu KH-37 í Kaldárholti. Breytingar á efnainnihaldi eru litlar í báðum holunum.



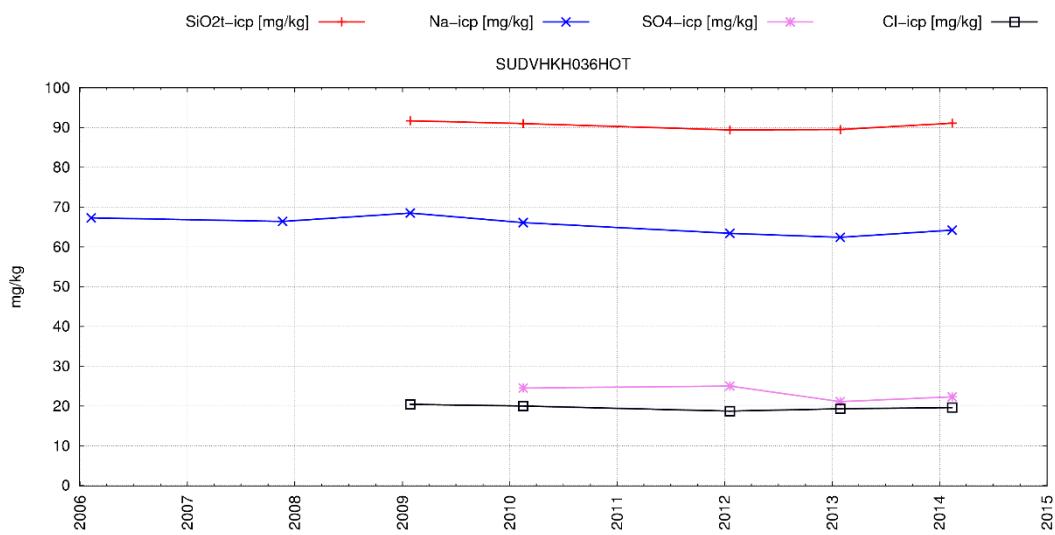
**Mynd 11. Efnainnihald vatns í holu LWN-4 fyrir árin 2007-2014**

Kísill ( $SiO_2$ ), natrúum (Na), súlfat ( $SO_4$ ) og klóríð (Cl)



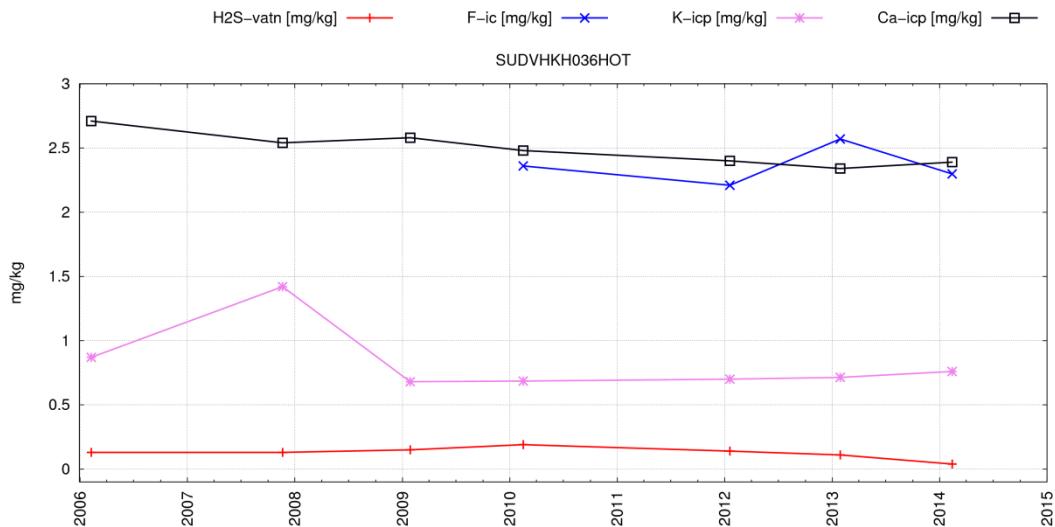
**Mynd 12. Efnainnihald vatns í holu LWN-4 fyrir árin 2007-2014**

Brennisteinsvetni ( $H_2S$ ), flúorið ( $F$ ), kalíum ( $K$ ) og kalsíum ( $Ca$ )



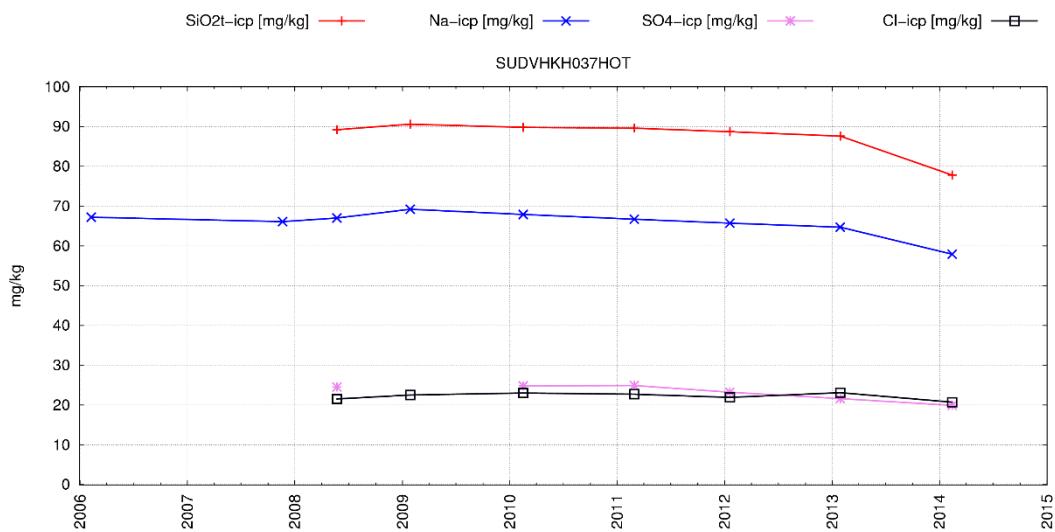
**Mynd 13. Efnainnihald vatns í holu KH-36 fyrir árin 2006-2014**

Kísill ( $SiO_2$ ), natríum ( $Na$ ), súlfat ( $SO_4$ ) og klóríð ( $Cl$ )



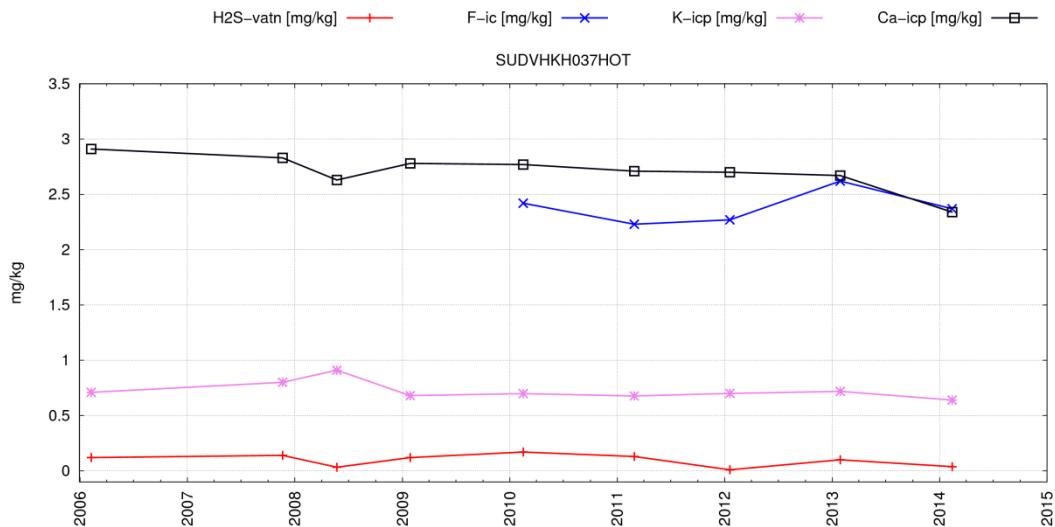
**Mynd 14. Efnainnihald vatns í holu KH-36 fyrir árin 2006-2014**

Brennisteinsvetni ( $H_2S$ ), flúorið ( $F$ ), kalíum ( $K$ ) og kalsíum ( $Ca$ )



**Mynd 15. Efnainnihald vatns í holu KH-37 fyrir árin 2006-2014**

Kísill ( $SiO_2$ ), natríum ( $Na$ ), súlfat ( $SO_4$ ) og klóríð ( $Cl$ )



**Mynd 16. Efnainnihald vatns í holu KH-37 fyrir árin 2006-2014**

Brennisteinsvetni ( $H_2S$ ), flúorið ( $F$ ), kalíum ( $K$ ) og kalsíum ( $Ca$ )

## 5. Niðurstöður

Helstu niðurstöður þessarar vinnsluskýrslu fyrir Hitaveitu Rangæinga eru eftirfarandi:

- Árið 2014 var heildarvinnsla borhola Hitaveitu Rangæinga rúmlega 2,2 milljón rúmmetrar og hefur vinnslan aukist um 7% á milli ára.
- Meðalhitastig vatns í holu LWN-4 árið 2014 mældist  $96,88^{\circ}\text{C}$ .
- Meðalhæð vatnsborð í holu LWN-4 árið 2014 var 22,58 metrar undir sjávarmáli og hefur vatnsborðið lækkað um 5,86 metra á milli ára.
- Árið 2014 mældist meðalhæð vatnsborðs í holu GN-1 55,9 metrar undir sjávarmáli.
- Árið 2014 mældist meðalhæð vatnsborð í holu KH-36 34,48 metrar yfir sjávarmáli.
- Heildarniðurdæling í holu GN-1 var 62.874 rúmmetrar árið 2014.
- Efnainnihald vatns í holum LWN-4, KH-36 og KH-37 hefur haldist nokkuð stöðugt síðustu ár.

## 6. Gagnaskrá

### Mánaðarleg vinnsla í rúmmetrum í holu LW-4

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sept	Okt	Nóv	Des	Samtals
1982												21427	21427
1983	66960	48384	29462	38880	49015	53395	59193	57318	50803	51961	53654	60264	619289
1984	57586	53119	56246	52877	52877	50285	43926	36426	38880	43926	52618	57586	596350
1985	63210	66044	64817	66096	61603	49766	46872	46872	42509	47408	63504	65353	684055
1986	65889	57093	59193	59357	57318	49248	44997	47676	46138	50622	60912	64282	662723
1987	66960	56367	61335	62726	63746	49507	40980	37498	36029	45801	55728	48747	625424
1988	52229	57629	60532	58061	55711	46656	44997	40176	31363	40176	48730	47943	584202
1989	54372	49594	61068	50544	48479	40176	36962	38569	37843	41515	46915	49818	555854
1990	53836	47174	53568	50544	51157	38102	33212	30802	29549	41515	46656	48211	524327
1991	52229	49110	49818	48211	51961	41213	32409	27320	30586	39372	47434	54907	524569
1992	53300	50864	56246	54691	51693	41472	40980	34016	34214	41515	48211	56246	563449
1993	59460	54190	56246	50285	44194	40176	32676	30534	29549	32141	42768	47943	520163
1994	60532	55642	57050	54691	47943	35251	32944	30266	30067	36694	43027	55175	539283
1995	57586	55158	59996	57024	51157	34474	29195	26784	27994	34284	44582	49818	528051
1996	54104	51866	56246	53654	44729	33696	29998	28391	29290	32400	43027	60318	517719
1997	59300	52327	58202	56843	47193	39061	34444	29596	30378	40176	43520	46926	537966
1998	51586	51021	56461	60134	48211	41472	31927	31712	32270	39212	51970	56591	552566
1999	56075	51917	55673	55882	49672	39261	36559	33030	32995	37944	45692	58254	552956
2000	55510	40945	43301	35057	33547	32011	25311	23503	25661	30400	37066	28230	410541
2001	33845	32560	36040	26593	24999	19243	15843	12610	22682	30400	37066	27320	319201
2002	33845	33512	34908	41327	33165	32522	20454	13571	20015	30587	32207	30453	356564
2003	36312	32933	30748	24954	26690	23950	26748	25733	28156	30554	33255	44502	364536
2004	41644	45928	39816	37868	37009	30646	31280	28276	33261	39888	48511	45862	459989
2005	48389	39843	43604	40779	39801	32951	32194	32810	37714	41957	41148	41515	472705
2006	41515	37274	41515	40370	37029	29652	32007	30132	37791	45667	49637	49872	472461
2007	50675	44359	49040	44286	41610	31336	31363	31636	36415	40511	41868	45230	488329
2008	45868	48287	43658	43675	40712	36288	37498	40042	38750	39855	27410	41140	483183
2009	39372	40038	38971	34474	35489	31039	29516	32610	34603	39105	37519	42908	435644
2010	38660	39343	40405	38770	34807	29357	30123	31829	33408	39408	47610	45737	449457
2011	40522	38873	41420	43344	35061	40230	32019	37912	35952	41497	37736	54166	478732
2012	78383	36631	45018	37855	31854	31506	30548	33249	33851	40610	43578	44422	487504
2013	40852	32506	36222	15973	6350	35656	29355	34475	36145	40321	34516	47702	390073
2014	45487	42928	0	0	48498	22957	33096	32456	34944	43784	37081	52927	394159

### Mánaðarlegt meðalrennslí í sekúndulítrum í holu LWN-4

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sept	Okt	Nóv	Des	Meðaltal
1982												8	8
1983	25	20	11	15	18,3	20,6	22,1	21,4	19,6	19,4	20,7	22,5	19,63
1984	21,5	21,2	21	20,4	19,74	19,4	16,4	13,6	15	16,4	20,3	21,5	18,87
1985	23,6	27,3	24,2	25,5	23	19,2	17,5	17,5	16,4	17,7	24,5	24,4	21,73
1986	24,6	23,6	22,1	22,9	21,4	19	16,8	17,8	17,8	18,9	23,5	24	21,03
1987	25	23,3	22,9	24,2	23,8	19,1	15,3	14	13,9	17,1	21,5	18,2	19,86
1988	19,5	23	22,6	22,4	20,8	18	16,8	15	12,1	15	18,8	17,9	18,49
1989	20,3	20,5	22,8	19,5	18,1	15,5	13,8	14,4	14,6	15,5	18,1	18,6	17,64
1990	20,1	19,5	20	19,5	19,1	14,7	12,4	11,5	11,4	15,5	18	18	16,64
1991	19,5	20,3	18,6	18,6	19,4	15,9	12,1	10,2	11,8	14,7	18,3	20,5	16,66
1992	19,9	20,3	21	21,1	19,3	16	15,3	12,7	13,2	15,5	18,6	21	17,83
1993	22,2	22,4	21	19,4	16,5	15,5	12,2	11,4	11,4	12,4	16,5	17,9	16,57
1994	22,6	23	21,3	21,1	17,9	13,6	12,3	11,3	11,6	13,7	16,6	20,6	17,13
1995	21,5	22,8	22,4	22	19,1	13,3	10,9	10	10,8	12,8	17,2	18,6	16,78
1996	20,2	20,7	21	20,7	16,7	13	11,2	10,6	11,3	12,5	16,6	22,52	16,42
1997	22,14	21,63	21,73	21,93	17,62	15,07	12,86	11,05	11,72	15	16,79	17,52	17,09
1998	19,26	21,09	21,08	23,2	18	16	11,92	11,84	12,45	14,64	20,05	21,13	17,55
1999	20,94	21,46	20,79	21,56	18,55	15,15	13,65	12,33	12,73	14,17	17,63	21,75	17,56
2000	20,73	16,93	16,17	13,53	12,53	12,35	9,45	8,78	9,9	11,35	14,3	10,54	13,04
2001	12,64	13,46	13,46	10,26	9,33	7,42	5,92	4,71	8,75	11,35	14,3	10,2	10,15
2002	12,64	13,85	13,03	15,94	12,38	12,55	7,64	5,07	7,72	11,42	12,43	11,37	11,34
2003	13,56	13,61	11,48	9,63	9,97	9,24	9,99	9,61	10,86	11,41	12,83	16,62	11,57
2004	15,55	18,33	14,87	14,61	13,82	11,82	11,68	10,56	12,83	14,89	18,72	17,12	14,57
2005	18,07	16,47	16,28	15,73	14,86	12,71	12,02	12,25	14,55	15,66	15,88	15,5	15
2006	15,5	15,41	15,5	15,57	13,83	11,44	11,95	11,25	14,58	17,05	19,15	18,62	14,99
2007	18,92	18,34	18,31	17,09	15,54	12,09	11,71	11,81	14,05	15,12	16,15	16,89	15,5
2008	17,13	19,96	16,3	16,85	15,2	14	14	14,95	14,95	14,88	10,58	15,36	15,35
2009	14,7	16,55	14,55	13,3	13,25	11,98	11,02	12,18	13,35	14,6	14,48	16,02	13,83
2010	14,43	16,26	15,09	14,96	13	11,33	11,25	11,88	12,89	14,71	18,37	17,08	14,27
2011	15,13	16,07	15,46	16,72	13,09	15,52	11,95	14,15	13,87	15,49	14,56	20,22	15,19
2012	29,26	14,62	16,81	13,28	11,89	12,16	11,41	12,41	12,64	15,16	16,81	16,59	15,25
2013	15,25	12,97	13,52	5,60	2,37	13,76	10,96	12,87	13,49	15,05	13,32	17,81	12,25
2014	16,98	17,74	0,00	0,00	18,11	8,86	12,36	12,12	13,05	16,35	14,31	19,76	12,47

### Mánaðarleg vinnsla í rúmmetrum í holu KH-36

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sept	Okt	Nóv	Des	Samtals
2000	42319	43707	59639	53071	38636	39722	59327	49372	53188	68835	72770	79548	660134
2001	70844	58242	66023	60523	56581	46449	45086	44033	42768	47586	68066	64817	671018
2002	69009	68996	73163	45007	37423	29516	39627	41770	41692	49885	65609	67796	629493
2003	69387	69304	83396	72362	68572	53654	46917	49724	59959	75895	80060	91133	820365
2004	93985	86312	87985	78657	72390	63381	63757	58675	62402	74540	77229	92753	912066
2005	98498	85519	94019	85050	82280	72835	68192	62206	72641	94219	96034	101538	1013031
2006	94280	86849	99315	93118	82896						83527	97459	456458
2007	99101	90176	99703	96811	81089					1259	13673	25820	507631
2008	25713	24289	26918	14580	4285	259			4147	24856	36806	48908	210761
2009	41448	44876	53769	41990	16539	1296			907	26730	35057	47676	310289
2010													
2011	40538	40091	48294	23606	12420	6532	527	465	4918	28072	24919	66979	297362
2012	54119	45803	37324	28225	17540	4540	0	290	17055	31552	39443	77124	353015
2013	39243	36427	47063	44467	46233	103677	69480	5514	22236	39940	41883	46898	543062
2014	44152	44683	46505	57748	50361	16634	20859	24253	28224	52818	51378	52389	490004

### Mánaðarlegt meðalrennslí í sekúndulítrum í holu KH-36

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sept	Okt	Nóv	Des	Meðaltal
2000	15,8	18,07	22,27	20,48	14,43	15,33	22,15	18,43	20,52	25,7	28,08	29,7	20,91
2001	26,45	24,08	24,65	23,35	21,13	17,92	16,83	16,44	16,5	17,77	26,26	24,2	21,3
2002	25,77	28,52	27,32	17,36	13,97	11,39	14,8	15,6	16,09	18,63	25,31	25,91	20,06
2003	25,91	28,65	31,14	27,92	25,6	20,7	17,52	18,57	23,13	28,34	30,89	34,03	26,03
2004	35,09	34,45	32,85	30,35	27,03	24,45	23,8	21,91	24,08	27,83	29,8	34,63	28,85
2005	36,78	35,35	35,1	32,81	30,72	28,1	25,46	23,23	28,03	35,18	37,05	37,91	32,14
2006	35,2	35,9	37,08	35,93	30,95					32,23	37,6	35,01	
2007	37	37,28	37,23	37,35	30,28				0,47	5,28	9,64	24,31	
2008	9,6	10,04	10,05	5,63	1,6	0,1			1,6	9,28	14,2	18,26	8,04
2009	15,48	18,55	20,08	16,2	6,18	0,5			0,35	9,98	13,53	17,8	9,89
2010													
2011	15,14	16,57	18,03	9,11	4,64	2,52	0,2	0,17	1,9	10,48	9,61	25,01	9,45
2012	20,21	18,28	13,94	10,89	6,55	1,75	0,00	0,11	6,58	11,78	15,22	28,79	11,17
2013	14,65	14,54	17,57	17,16	17,26	40,00	25,94	2,06	8,58	14,91	16,16	17,51	17,19
2014	16,48	18,47	17,36	22,28	18,80	6,42	7,79	9,05	10,89	19,72	19,82	19,56	15,55

### Mánaðarleg vinnsla í rúmmetrum í holu KH-37

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sept	Okt	Nóv	Des	Samtals
2006													
2007													
2008													
2009													
2010													
2011													
2012	120941	109040	115274	114055	117320	112100	106953	103367	85190	125343	117426	111431	1338440
2013	130697	96179	122173	106647	107937	16193	42910	115430	124600	124950	106887	116910	1211513
2014	120577	104935	106448	120879	115790	113588	119159	119893	101983	102571	128664	121687	1376175

### Mánaðarlegt meðalrennslí í sekúndulítrum í holu KH-37

Ár	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sept	Okt	Nóv	Des	Meðaltal
2012	45,15	40,71	43,04	42,58	43,80	41,85	39,93	38,59	31,81	46,80	43,84	41,60	41,64
2013	48,80	35,91	45,61	39,82	40,30	6,05	16,02	43,10	46,52	46,65	39,91	43,65	37,69
2014	45,02	39,18	39,74	45,13	43,23	42,41	44,49	44,76	38,08	38,30	48,04	45,43	42,82
2012	45,15	40,71	43,04	42,58	43,80	41,85	39,93	38,59	31,81	46,80	43,84	41,60	41,64
2013	48,80	35,91	45,61	39,82	40,30	6,05	16,02	43,10	46,52	46,65	39,91	43,65	37,69
2014	45,02	39,18	39,74	45,13	43,23	42,41	44,49	44,76	38,08	38,30	48,04	45,43	42,82

### Gögn úr holu KH-36 fyrir árið 2014

Dagsetning	Rennslismælir	Rennsli	Pressuþrýstingur	Dýpi á vatnsborð	Vatnsborð
1.1.2014	664739				
6.1.2014	665642		4,1	24,16	33,84
13.1.2014	666705		4,5	20,08	37,92
21.1.2014	667326		4,2	23,14	34,86
27.1.2014	668377		4,2	23,14	34,86
3.2.2014	669510		4,2	23,14	34,86
11.2.2014	670729		4,2	23,14	34,86

Dagsetning	Rennslismælir	Rennsli	Pressuþrýstingur	Dýpi á vatnsborð	Vatnsborð
17.2.2014	671704		3,3	32,32	25,68
24.2.2014	672828		3,1	34,36	23,64
27.2.2014	673319		4	25,18	32,82
11.3.2014	675112		4	25,18	32,82
17.3.2014	676232		4,1	24,16	33,84
20.3.2014	676662		4,2	23,14	34,86
31.3.2014	678049		3,8	27,22	30,78
4.4.2014	679111		4,7	18,04	39,96
16.4.2014	681268		3,8	27,22	30,78
22.4.2014	682503		4	25,18	32,82
28.4.2014	683541		3,9	26,20	31,80
5.5.2014	684788		3,9	26,20	31,80
13.5.2014	686180		4	25,18	32,82
20.5.2014	687459		4,1	24,16	33,84
26.5.2014	688377		4,2	23,14	34,86
3.6.2014	689335		5,3	11,91	46,09
10.6.2014	689558		4,8	17,02	40,98
17.6.2014	689946		4,2	23,14	34,86
20.6.2014	690263	54	5	14,98	43,03
26.6.2014	690539				
8.7.2014	690916		5,5	9,87	48,13
15.7.2014	691331		5,1	13,95	44,05
21.7.2014	691944		3,8	27,22	30,78
25.7.2014	692288		4,7	18,04	39,96
13.8.2014	693703		5	14,98	43,03
25.8.2014	694693		5	14,98	43,03
2.9.2014	695304		4,6	19,06	38,94
8.9.2014	695824		4,9	16,00	42,00
23.9.2014	696800		4,3	22,12	35,88
21.10.2014	701262		4,1	24,16	33,84
24.10.2014	701984		4	25,18	32,82
5.11.2014	704090		4,1	24,16	33,84
10.11.2014	704997		4	25,18	32,82
18.11.2014	706287		4,1	24,16	33,84
24.11.2014	707305		4,1	24,16	33,84
1.12.2014	708547		4,1	24,16	33,84
10.12.2014	710020		4	25,18	32,82
16.12.2014	711087		4,1	24,16	33,84
30.12.2014	713464		4	25,18	32,82

### Gögn úr holu KH-37 fyrir árið 2014

	Hitastig	Rennslismælir
Dagsetning	°C	m³
1.1.2014		1658810
7.1.2014	66,0	1682790
13.1.2014	66,0	1709410
21.1.2014	66,0	1739200
27.1.2014	66,0	1762820
3.2.2014	66,0	1789130
11.2.2014	66,0	1818630
17.2.2014	66,2	1841840
24.2.2014	66,0	1867780
27.2.2014	66,0	1878870
11.3.2014	65,9	1919820
17.3.2014	66,0	1946480
20.3.2014	66,0	1957650
31.3.2014	66,0	1987450
4.4.2014	66,0	2009930
16.4.2014	66,0	2054610
22.4.2014	66,0	2080490
28.4.2014	66,0	2102400
5.5.2014	66,0	2128500
13.5.2014	66,0	2157980
20.5.2014	66,0	2184870
26.5.2014	66,0	2207570

	Hitastig	Rennslismælir
Dagsetning	°C	m³
3.6.2014	66,0	2237240
10.6.2014	66,0	2264080
17.6.2014	66,1	2288050
20.6.2014	66,1	2302920
26.6.2014	66,1	2322230
8.7.2014	66,1	2371720
15.7.2014	66,0	2394000
21.7.2014	66,1	2421620
25.7.2014	66,0	2436530
13.8.2014	66,0	2506300
25.8.2014	66,1	2555140
2.9.2014	66,0	2585610
8.9.2014	66,0	2608590
23.9.2014	66,0	2650500
21.10.2014	66,0	2766370
24.10.2014	66,0	2778132
5.11.2014	66,0	2789894
10.11.2014	66,0	2801656
18.11.2014	66,0	2813418
24.11.2014	66,0	2825180
1.12.2014	65,9	2921930
10.12.2014	65,9	2954620
16.12.2014	65,9	2978260
30.12.2014	65,9	3030380
31.12.2014		3034985

Gögn úr holu LWN-4 fyrir árið 2014.

	Hitastig	Rennslismælir	Rennsli
Dagsetning	°C	m³	l/sek
1.1.2014	97,1	4512434,21	
6.1.2014	97,4	4528463	15,20
14.1.2014	97,4	4539355	21,90
21.1.2014	97,1	4551318	17,60
27.1.2014	97,1	4559335	17,90
4.2.2014	97,2	4571303	16,30
11.2.2014	97,2	4581427	16,30
17.2.2014	97,2	4590778	
25.2.2014	97,3	4602401	
27.2.2014	97,4	4607138	16,40
11.3.2014	97,4	4622545	21,10
17.3.2014	97,1	4632651	18,50
20.3.2014		4636378	12,90
31.3.2014		4638549,545	
7.4.2014		4640721,091	

	Hitastig	Rennslismælir	Rennsli
Dagsetning	°C	m³	l/sek
16.4.2014		4642892,636	
22.4.2014		4645064,182	
28.4.2014		4647235,727	
5.5.2014		4649407,273	
13.5.2014	94,0	4651578,818	
19.5.2014	95,6	4653750,364	
26.5.2014	96,4	4655921,909	
3.6.2014	96,4	4658093,455	
10.6.2014	96,1	4660265	13,50
17.6.2014	98,0	4666211	9,20
20.6.2014	98,0	4669199	15,50
26.6.2014	96,7	4674396	19,30
8.7.2014	97,0	4690272	13,50
15.7.2014	96,2	4696443	16,70
21.7.2014	96,9	4703242	9,10
25.7.2014		4706947	13,00
13.8.2014	96,2	4722972	
25.8.2014	97,0	4738997	9,00
2.9.2014	96,7	4747560	16,80
8.9.2014	96,5	4753783	13,20
23.9.2014	97,0	4770101	20,60
20.10.2014	97,0	4808684	15,00
24.10.2014	97,1	4813750	23,10
4.11.2014	97,0	4830048	24,20
10.11.2014	96,9	4838106	28,50
18.11.2014	96,7	4848086	8,00
24.11.2014	97,2	4853440	14,70
1.12.2014	97,1	4862564	24,80
10.12.2014	97,2	4876492	22,50
16.12.2014		4889577	28,70
31.12.2014		4906593,5	

## Gögn úr holu GN-1 fyrir árið 2014

Dags.	Hiti °C	Magn safnæð	Vatnsborðsmæling	Rennsli	Dýpi á vatnsborð	Vatnsborð
			Bar		m	m y.s.
6.1.2014			5,4		150,97	-76,0
14.1.2014			5,8		146,82	-71,8
21.1.2014			5,6		148,89	-73,9
27.1.2014			5,5		149,93	-74,9
11.2.2014			5,4		150,97	-76,0
17.2.2014			4,4		161,35	-86,3
25.2.2014			5,0		155,12	-80,1
11.3.2014			5,0		155,12	-80,1
17.3.2014			5,0		155,12	-80,1
20.3.2014			3,9	18,25	166,53	-91,5
31.3.2014			2,0	21,1	186,25	-111,2
7.4.2014			3,2	8,78	173,80	-98,8
16.4.2014			3,6	14,6	169,65	-94,6
22.4.2014			3,2	16,8	173,80	-98,8
28.4.2014			5,3	11,76	152,01	-77,0
5.5.2014			6,9	5,3	135,41	-60,4
13.5.2014			7,5	15,3	129,18	-54,2
19.5.2014			10,0		103,24	-28,2
26.5.2014			10,6		97,01	-22,0
3.6.2014			10,8		94,94	-19,9
17.6.2014			11,3		89,75	-14,8
15.7.2014			12,2		80,41	-5,4
21.7.2014			11,8		84,56	-9,6
25.7.2014			11,9		83,53	-8,5
2.9.2014			12,5		77,30	-2,3
8.9.2014			7,8		126,07	-51,1
20.10.2014			11,7		85,60	-10,6
24.10.2014			5,8		146,82	-71,8
4.11.2014			9,5		108,43	-33,4
10.11.2014			8,5		118,80	-43,8
18.11.2014			9,7		106,35	-31,4
24.11.2014			10,0		103,24	-28,2
1.12.2014			9,0		113,62	-38,6
10.12.2014			8,1		122,95	-48,0
16.12.2014			7,1		133,3304	-58,3
30.12.2014			3,1		174,8344	-99,8