



SKÓLPHREINSISTÖÐVAR

SÝNATAKA OG MÆLINGAR

ÁRLEG YFIRLITSSKÝRSLA 2020

BORGARBYGGÐ UTAN BORGARNESS

2021-102

VERKNÚMÉR: 06046021	DREIFING:
SKÝRSLA NR: 21	<input checked="" type="checkbox"/> Opin
SKÝRSLA NR (VEITUR): 2021-102	<input type="checkbox"/> Lokuð til
DAGS: 2021-01-05	<input type="checkbox"/> Háð leyfi verkkaupa
BLAÐSÍÐUR: 19	
UPPLAG:	

HEITI SKÝRSLU: SKÓLPHEINSISTÖÐVAR-SÝNATAKA OG MÆLINGAR-ÁRLEG YFIRLITSSKÝRSLA 2020-BORGARBYGGÐ UTAN BORGARNESS

HÖFUNDAR: BIRGIR TÓMAS ARNAR, VALA JÓNSDÓTTIR	VERKEFNISSTJÓRI: ARNÓR ÞÓRIR SIGFÚSSON
--	---

UNNIÐ FYRIR: VEITUR OHF. UMSJÓN: HLÖÐVER STEFÁN ÞORGEIRSSON	SAMSTARFSADILAR: SÝNI EHF.
---	-------------------------------

GERÐ SKÝRSLU/VERKSTIG:

ÚTDRÁTTUR:

Verkís hf., ásamt Sýni ehf., hefur að undangengnu útboði tekið að sér sýnatökur og mælingar í skólpheinsistöðvum Veitna ohf. (dótturfyrirtæki Orkuveitu Reykjavíkur) í Reykjavík og í Borgarbyggð síðastliðinn 11 ár. Skýrslan tekur yfir sýnatökur og mælingar á sýnum í samræmi við starfsleyfi stöðvanna. Niðurstöður mælinga ásamt rennsli um stöðvarnar og heildarmagni af föstum úrgangi sem fangaður er í stöðvunum eru birtar í skýrslunni.

LYKILORÐ ÍSLENSK: SKÓLPHEINSUN, SÝNATAKA, MÆLINGAR	LYKILORÐ ENSK: WASTEWATER TREATMENT, WASTEWATER SAMPLING, PROCESS AND QUALITY CONTROL
---	--

UNDIRSKRIFT VERKEFNISSTJÓRA:	YFIRFARIÐ AF: ARNÓR ÞÓRIR SIGFÚSSON
------------------------------	--

Samantekt

Mælingar voru framkvæmdar fjórum sinnum yfir árið í sýnum úr hreinsuðu frárennsli frá fjórum stöðvum, en auk þess var mælt í sýnum úr óhreinsuðu skólpi teknum í inntaki stöðvanna einu sinni á árinu, til að fá mat á hreinsivirkni stöðvanna. Mælipættir fyrir og eftir hreinsun voru svifagnir, efnafræðileg súrefnisþörf (COD), fita, TP (heildarfosfór), TN (heildarköfnunarefni) auk magn saurkólígerla og saurkokka.

Efnisyfirlit

Samantekt	ii
Efnisyfirlit	iii
Yfirlit yfir myndir	iii
Yfirlit yfir töflur	iii
1 INNGANGUR	4
2 NIÐURSTÖÐUR EFNAGREININGA	5
3 RENNSLI FRÁVEITUVATNS UM STÖÐVARNAR	7
3.1 Rennslismælingar.....	7
4 FASTUR ÚRGANGUR ÚR STÖÐVUNUM	9
5 HREINSIVIRKNI STÖÐVANNA	10
6 HEIMILDIR	11
VIÐAUKAR	12

Yfirlit yfir myndir

MYND 3.1	RENNSLI (L/SEK) UM STÖÐINA Á BIFRÖST ÁRIÐ 2020	7
MYND 3.2	RENNSLI (L/SEK) UM STÖÐINA Í VARMALANDI ÁRIÐ 2020	7
MYND 3.3	RENNSLI (L/SEK) UM STÖÐINA Í REYKHOLTI ÁRIÐ 2020.....	8
MYND 3.4	RENNSLI (L/SEK) UM STÖÐINA Á HVANNEYRI ÁRIÐ 2020.....	8

Yfirlit yfir töflur

TAFLA 2.1	MÆDALGILDI Á MÆLDUM FÆRIBREYTUM MILLI ÁRA Í STÖÐINNI Á BIFRÖST	5
TAFLA 2.2	MÆDALGILDI Á MÆLDUM FÆRIBREYTUM MILLI ÁRA Í STÖÐINNI Í VARMALANDI.....	6
TAFLA 2.3	MÆDALGILDI Á MÆLDUM FÆRIBREYTUM MILLI ÁRA Í STÖÐINNI Í REYKHOLTI	6
TAFLA 2.4	MÆDALGILDI Á MÆLDUM FÆRIBREYTUM MILLI ÁRA Í STÖÐINNI Á HVANNEYRI.....	6
TAFLA 4.1	MAGN AF FÖSTUM ÚRGANGI FRÁ STÖÐVUNUM ÁRIN 2010-2020.	9
TAFLA 5.1	ÚTREIKNUÐ HREINSIVIRKNI STÖÐVANNA	10

1 INNGANGUR

Verkís hf., ásamt Sýni ehf., hafa að undangengnu útboði tekið að sér sýnatökur og mælingar í skólphreinsistöðvum Veitna ohf. (dótturfyrirtæki Orkuveitu Reykjavíkur) í Reykjavík og Borgarbyggð síðastliðin tíu ár. Skýrsla þessi tekur yfir stöðvarnar í Borgarbyggð, nánar tiltekið á Bifröst, í Varmalandi, í Reykholti og á Hvanneyri. Í stöðvunum fer fram tveggja þrepa hreinsun á skólpi, þ.e. líffræðilegt niðurbrot efna á sér stað í hreinsunarferlinu. Við hreinsunina myndast seyra. Eftir aðgreiningu seyru og skólps er því veitt í viðtaka. Starfsleyfi stöðvanna tók gildi 1. september 2010.

Eftirfarandi mælingar eru tilgreindar í starfsleyfi fyrir stöðvarnar sem nær yfir árin 2009-2021:

- Rennsli fráveituvatns um stöðvarnar.
- Magn fasts úrgangs sem hreinsaður er úr fráveituvatni í stöðvunum.
- Efnagreining á hreinsuðu fráveituvatni eftir hreinsun í stöðvunum
- Örverumælingar eftir hreinsun í stöðvunum og í viðtökum.

Út frá mælingum ársins er lagt mat á hreinsivirkni stöðvanna.

2 NIÐURSTÖÐUR EFNAGREININGA

Í samræmi við starfsleyfi stöðvanna og reglugerð nr. 798/1999 voru eftirfarandi sýni tekin úr hreinsuðu fráveituvatni eftir settjarnir/geislunartæki í stöðvunum:

- Sýni tekin 4x á ári, efnapættir: Svifagnir, efnafræðileg súrefnisþörf (COD), fita, TP (heildarfosfór) og TN (heildarköfnunarefni).
- Örverumælingar eftir hreinsun í hreinsistöð, 4x á ári.
- Ólífræn snefilefni: Cd, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg og Cr (valkvætt Ag og As). 1x á 4 ára fresti að jafnaði.
- Sýni tekin úr óhreinsuðu fráveituvatni fyrir framan stöðvarnar 1x á ári.¹

Sýni á Bifröst og Varmalandi eru tekin í brunni eftir að hafa farið í gegnum lífræna hreinsun og geislun sem miðar að því að fækka örverum í skólpinu.

Á Bifröst eru tekin sýni með sjálfvirkum sýnataka yfir sólarhringinn sem inniheldur 12 stykki 2 lítra sýnatökuglös. Slanga, með síuhólfi á endanum og áföstu móðurborði sýnatakans, liggur ofan í skólpinu. Hvert sýnatökuglas inniheldur sýni sem tekin eru yfir 2 klukkustundir. Sýnatakinn er forritaður þannig að magn hvers sýnis er 150 millilítrar, þannig að 1200 millilítrar safnast í hverja flösku, heildarmagnið yfir sólarhringinn eru um 28,8 lítrar af hreinsuðu skólpi sem fer til efnagreiningar úr stöðinni. Með því að dreifa sýnatökunni á mörg glös er hægt að rennslislutfalla sýnin með tilliti til styrks færíbreyta í skólpinu.

Í stöðinni á Varmalandi eru sýni tekin með sjálfvirkum sýnataka. Slanga, með síu hólfi á endanum, er áföst dælu í móðurborði sýnatakans. Þessi sýnataka tekur í einn brúsa þar sem rennsli er það lítið að styrkur færíbreyta sveiflast lítið yfir daginn.

Tekin eru sýni á hálf tíma fresti yfir sólarhringinn, alls 150 millilítrar í hvert skipti. Úr verður blandsýni sem er sent til greiningar.

Í stöðvunum í Reykholti og á Hvanneyri var farin sú leið að taka punktsýni (þ.e. eitt sýni tekið) við útrás settjarna, þar sem skólpið liggur í settjörnum í nokkra daga og ekki miklar sveiflur í styrk færíbreyta yfir sólarhringinn. Starfsmenn Sýni ehf. og Verkís hf. ásamt þáverandi tæknistjóra OR, Sigurði Inga Skarphéðinssyni, ræddu þessa aðferðarfræði og var niðurstaðan sú að ekki þyrfti að vera með sólarhringssýnatökur í þessum stöðvum.

Töflur þar sem mæligildi yfir árið hafa verið tekin saman er að finna í viðauka 1 og niðurstöður efnagreininga í viðauka 2. Töflurnar hér að neðan sýna helstu færíbreytur sem mældar eru og samanburð á meðalgildum þeirra yfir síðastliðin tíu ár. Bandstrik í töflum þýðir að styrkur efna reyndist undir greiningarmörkum í sumum sýnum og því er ekki reiknuð meðaltalstala fyrir árið.

Tafla 2.1 Meðalgildi á mældum færíbreytum milli ára í stöðinni á Bifröst. Meðalgildi mælinga sem gerðar eru 4x á ári úr hreinsuðu skólpi (Viðauki 1).

Færíbreyta	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010 ¹
Rennsli (l/sek)	1,6	2,2	3,1	3,7	2,63	2,83	3,12	3,22	3,02	2,59	2,85
Svifagnir (mg/L)	32,8	34,0	-	6,8	9,8	12,5	18,4	21,1	18,5	8,2	9,0
Fita (mg/L)	-	-	-	-	-	1,7	4,0	3,4	2,4	2,9	3,4
COD (mg/L)	42,8	40,5	21,0	31,0	-	21,0	27,9	39,6	39,0	32,4	34,8
TP, heildarfosfór (mg/L)	1,4	2,0	1,5	1,9	2,5	2,1	1,7	1,4	2,0	1,7	1,9
TN, heildarköfnunarefni (mg/L)	6,8	6,2	6,0	9,7	9,9	3,6	5,6	7,3	6,4	6,4	4,0

¹Mæligildi frá 1/9 þegar starfsleyfið tók gildi.

¹ Ekki ákvæði í starfsleyfi en sýni tekin að beiðni verkkaupa fyrir mat á hreinsivirkni stöðvanna.

Tafla 2.2 Meðalgildi á mældum færíbreytum milli ára í stöðinni í Varmalandi. Meðalgildi mælinga sem gerðar eru 4x á ári úr hreinsuðu skólpi (Viðauki 1).

Færíbreyta	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010 ¹
Rennsli (l/sek)	1,0	1,0	1,0	0,6	0,29	0,43	0,41	0,32	0,33	0,33	0,19
Svifagnir (mg/L)	25,3	19,5	144,3	411,0	-	7,4	11,1	6,9	7,8	4,3	23,0
Fita (mg/L)	-	-	-	-	-	1,7	3,7	3,4	2,6	6,1	3,4
COD (mg/L)	31,0	-	176,3	317,3	-	13,7	18,1	35,2	35,5	24,1	48,3
TP, heildarfosfór (mg/L)	0,8	1,2	3,7	2,7	1,3	0,9	1,1	1,3	1,2	1,5	2,3
TN, heildarköfnunarefni (mg/L)	6,1	4,0	10,6	18,1	3,6	1,4	3,3	5,9	4,5	6,1	3,0

¹Mæligildi frá 1/9 þegar starfsleyfið tók gildi

Tafla 2.3 Meðalgildi á mældum færíbreytum milli ára í stöðinni í Reykholti. Meðalgildi mælinga sem gerðar eru 4x á ári úr hreinsuðu skólpi (Viðauki 1).

Færíbreyta	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010 ¹
Rennsli (l/sek)	1,6	1,9	1,8	1,5	1,59	2,17	1,96	2,34	1,75	1,90	0,88
Svifagnir (mg/L)	48,5	-	-	11,8	9,3	5,8	4,1	4,5	10,3	10,0	8,0
Fita (mg/L)	-	-	-	-	-	2,0	5,5	2,5	3,4	3,8	2,1
COD (mg/L)	20,5	55,3	39,5	31,5	-	19,5	12,5	9,9	24,3	23,9	39,3
TP, heildarfosfór (mg/L)	1,8	1,7	1,3	2,0	1,9	1,7	1,3	0,7	2,4	0,9	2,0
TN, heildarköfnunarefni (mg/L)	9,4	8,7	7,6	8,5	7,3	4,4	3,9	4,0	7,0	6,2	6,1

¹Mæligildi frá 1/9 þegar starfsleyfið tók gildi

Tafla 2.4 Meðalgildi á mældum færíbreytum milli ára í stöðinni á Hvanneyri. Meðalgildi mælinga sem gerðar eru 4x á ári úr hreinsuðu skólpi (Viðauki 1).

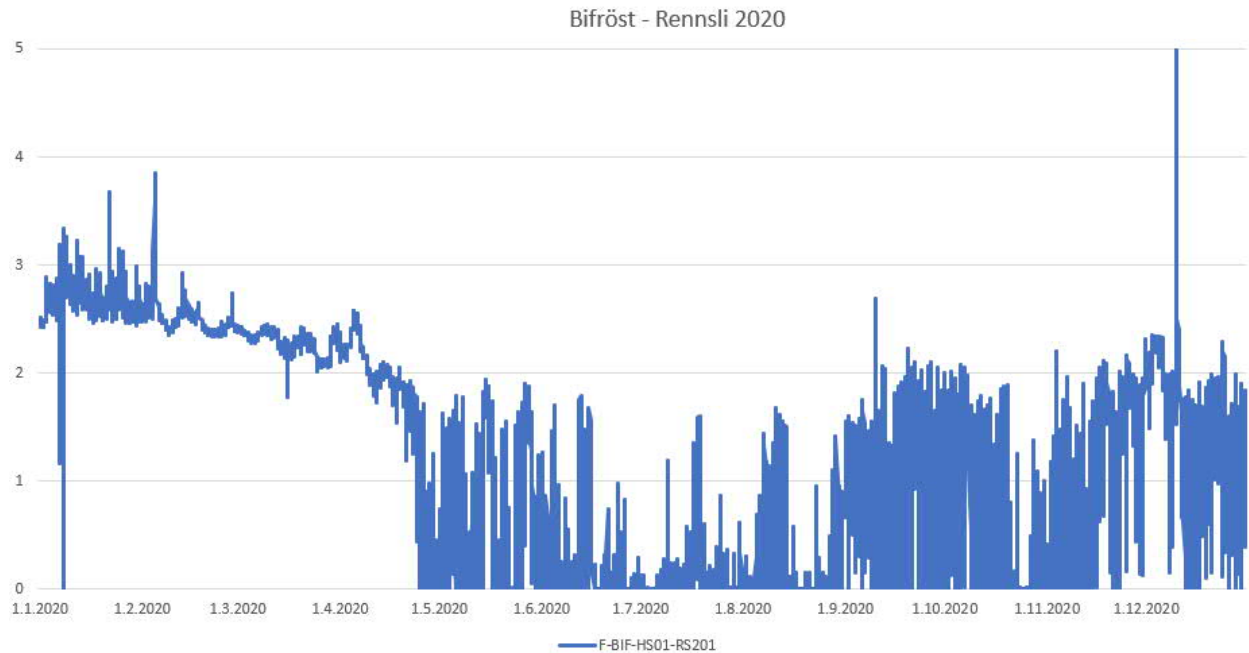
Færíbreyta	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010 ¹
Rennsli (l/sek)	7,0	5,9	6,5	6,3	5,88	6,84	6,91	5,11	2,33	1,24	0,83
Svifagnir (mg/L)	9,3	35,8	16,8	11,0	14,3	16,5	9,5	16,1	14,0	6,2	7,0
Fita (mg/L)	-	-	-	-	-	1,7	3,8	2,7	4,3	3,1	0,9
COD (mg/L)	-	32,5	26,5	27,5	-	22,6	21,4	16,4	35,0	29,0	40,3
TP, heildarfosfór (mg/L)	0,7	1,1	0,8	0,7	1,2	1,0	0,5	0,8	1,1	0,8	1,3
TN, heildarköfnunarefni (mg/L)	6,9	8,3	6,8	10,0	11,0	3,8	3,5	4,3	4,0	6,0	5,7

¹Mæligildi frá 1/9 þegar starfsleyfið tók gildi

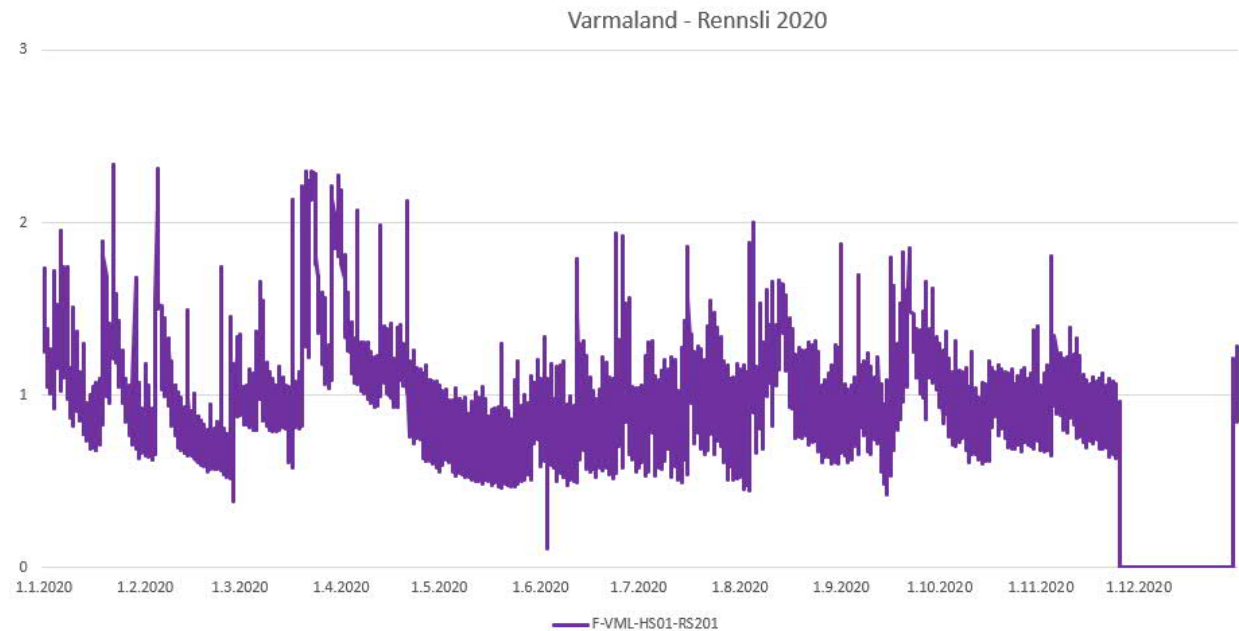
3 RENNSLI FRÁVEITUVATNS UM STÖÐVARNAR

3.1 Rennslismælingar

Rennsli um stöðvarnar er skráð með síritamælum. Hæðarskynjari er notaður til að mæla rennsli og skráir síriti mæligildin á klukkustundar fresti. Gröfin hér að neðan sýna mælt rennsli um stöðvarnar á árinu 2020. Rennslisgildi í sekúndulítrum eru á lóðrétta ásnum vinstra megin.

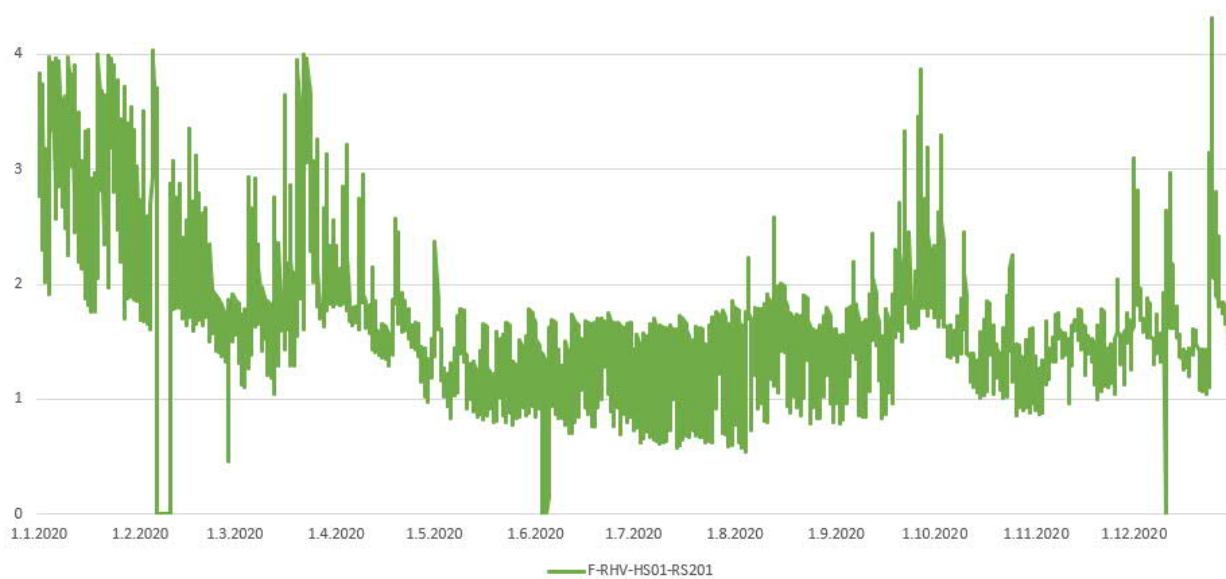


Mynd 3.1 Rennsli (l/sek) um stöðina á Bifröst árið 2020



Mynd 3.2 Rennsli (l/sek) um stöðina í Varmalandi árið 2020

Reykholt - Rennsli 2020



Mynd 3.3 Rennsli (l/sek) um stöðina í Reykholti árið 2020

Hvanneyri - Rennsli 2020



Mynd 3.4 Rennsli (l/sek) um stöðina á Hvanneyri árið 2020

4 FASTUR ÚRGANGUR ÚR STÖÐVUNUM

Heildarmagn af föstum úrgangi sem fangaður hefur verið í stöðvunum á árunum 2010-2020 er birt í töflunni hér að neðan samkvæmt vigtunarnótum frá verkkaupa.

Tafla 4.1 Magn af föstum úrgangi frá stöðvunum árin 2010-2020.

2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Tonn	Tonn	Tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
160,6	15,9	26,0	185,2	59,7	29,0	57,0	78,0	52,9	74,9	22,7

5 HREINSIVIRKNI STÖÐVANNA

Sýni voru tekin einu sinni á árinu, nánar tiltekið í ágúst, úr óhreinsuðu fráveituvatni í stöðvunum. Þær færðar sýni sem voru mældar í þeim sýnum eru efnafræðileg súrefnisþörf (COD) og svifagnir. Í fylgiskjali II með starfsleyfum stöðvanna er kveðið á um að sýnt sé fram á hreinsivirkni stöðvanna þannig að lágmarkslækkun í hundraðshlutf. í aðveituskólpi sé 75% fyrir efnafræðilega súrefnisþörf (COD) og 90% fyrir heildarmagn svifagna eða að styrkur færðar sýni sé undir þeim viðmiðum sem koma fram í töflu 2.1 í sama skjali.

Tafla 5.1 Útreiknuð hreinsivirkni stöðvanna

Stöð	Óhreinsað Svifagnir mg/L	Hreinsað Svifagnir mg/L	Lækkun styrks mv. hundraðshl. %	Óhreinsað COD mg/L	Hreinsað COD mg/L	Lækkun styrks mv. hundraðshl. %
Bífröst	38	41	-	106	68	36
Varmaland¹	-	-	-	-	-	-
Reykholt	32	22	31	56	45	20
Hvanneyri	45	14	69	70	13	81

¹ Sýnatöku var sleppt vegna bilunar í geislunartæki.

6 HEIMILDIR

1. Wastewater Sampling for Process and Quality Control-Manual of Practice OM-1 -WEF 1996.
2. Skólphreinsistöðvar-sýnataka og mælingar-árleg yfirlitsskýrsla 2018-Borgarbyggð-Verkís hf.

VIÐAUKAR

Viðauki 1 – Niðurstöður mælinga

Viðauki 2 - Frávikaskráning

Viðauki 3 – Niðurstöður efnagreininga

Viðauki 1 – Niðurstöður mælinga

Athugasemd: Í nokkrum sýnum teknum á árinu úr öllum stöðvunum mældust sumir efnispættir undir greiningarmörkum. Því eru ekki reiknuð út meðaltöl og staðlafrávik í töflunum þar sem þetta kemur fyrir, og er bandstrik „-“ í stað talna í þeim dálkum.

BIFRÖST

Tafla 1 Mælingar á blandsýnum úr hreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin eftir geislunartæki

Mánuður	Svifagnir	Fita	COD	TP	TN
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
feb.	11	2	19	1	6,1
maí	51	<2	74	1,4	6,5
ág.	41	12	68	1,9	7,5
nóv.	28	<2	10	1,3	7
Meðaltal	32,8	Undir greiningarmörkum	42,8	1,4	6,8
Staðlafrávik σ	17,3		32,9	0,4	0,6

Tafla 2 Mælingar á blandsýnum úr óhreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin í innrennslisbrunni

Mánuður	Svifagnir	Fita	COD	TP	TN
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
ág.	38	-	106	-	-

Tafla 3 Mælingar á örverum í hreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin eftir geislunartæki

Mánuður	Saurkólí	Saurkokkar
	/100 ml	/100 ml
feb.	2.000	820
maí	690	250
ág.	22.000	2.400
nóv.	<1	<1

VARMALAND

Tafla 4 Mælingar á blandsýnum úr hreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin eftir geislunartæki

Mánuður	Svifagnir	Fita	COD	TP	TN
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
feb.	7	6	10	0,6	5
maí	52	<2	64	1,1	7,8
ág. ¹	-	-	-	-	-
nóv.	17	<2	19	0,7	5,4
Meðaltal	25,3	Undir greiningarmörkum	31,0	0,8	6,1
Staðalfrávik σ	23,6		28,9	0,3	1,5

¹ Sýnatöku var sleppt vegna bilunar í geislunartæki.

Tafla 5 Mælingar á blandsýnum úr óhreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin í innrennslisbrunni

Mánuður	Svifagnir	Fita	COD	TP	TN
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
ág. ¹	-	-	-	-	-

¹ Sýnatöku var sleppt vegna bilunar í geislunartæki.

Tafla 6 Mælingar á örverum í hreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin eftir geislunartæki

Mánuður	Saurkólí	Saurkokkar
	/100 ml	/100 ml
feb.	690	25
maí	190	24
ág. ¹	-	-
nóv.	10	14

¹ Sýnatöku var sleppt vegna bilunar í geislunartæki.

REYKHOLT

Tafla 7 Mælingar á blandsýnum úr hreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin við útrennslisop settjarnar

Mánuður	Svifagnir	Fita	COD	TP	TN
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
feb.	9	7	12	0,8	6,7
maí	8	<2	6	1,8	8,2
ág.	22	7	45	3	8,3
nóv.	155	2	19	1,4	14,2
Meðaltal	48,5	Undir greiningarmörkum	20,5	1,8	9,4
Staðalfrávik σ	71,3		17,2	0,9	3,3

Tafla 8 Mælingar á blandsýnum úr óhreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin í innrennslisbrunni

Mánuður	Svifagnir	Fita	COD	TP	TN
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
ág.	32	-	56	-	-

Tafla 9 Mælingar á örverum í hreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin við útrennslisop settjarnar

Mánuður	Saurkólí	Saurkokkar
	/100 ml	/100 ml
feb.	46.000	16.000
maí	580	55
ág.	21	<1
nóv.	5.500	1.000

Tafla 10 Mælingar á örverum í hreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin í viðtaka, Reykjadalssá, 3 m ofan við útrásarenda

Mánuður	Saurkólí	Saurkokkar
	/100 ml	/100 ml
feb.	14	<1
maí	1	<1
ág.	520	12
nóv.	9,8	<1

Tafla 11 Mælingar á örverum í hreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin í viðtaka, Reykjadalssá, 3 m neðan við útrásarenda (bolti í steini í rofvörn)

Mánuður	Saurkólí	Saurkokkar
	/100 ml	/100 ml
feb.	14.000	2.000
maí	23	<1
ág.	14.000	260
nóv.	4.600	640

HVANNEYRI

Tafla 12 Mælingar á blandsýnum úr hreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin í útrenslisbrunni settjarnar

Mánuður	Svifagnir	Fita	COD	TP	TN
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
feb.	12	6	11	0,3	5,5
maí	5	3	<3	0,6	6,9
ág.	14	14	13	1,2	8,1
nóv.	6	<2	6	0,6	7,1
Meðaltal	9,3	Undir greiningarmörkum	Undir greiningarmörkum	0,7	6,9
Staðalfrávik σ	4,4			0,4	1,1

Tafla 13 Mælingar á blandsýnum úr óhreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin í innrenslisbrunni

Mánuður	Svifagnir	Fita	COD	TP	TN
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
ág.	45	-	70	-	-

Tafla 14 Mælingar á örverum í hreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin við útrenslisop settjarnar

Mánuður	Saurkólí	Saurkokkar
	/100 ml	/100 ml
feb.	3.900	4.400
maí	54	15
ág.	580	51
nóv.	460	160

Tafla 15 Mælingar á örverum í hreinsuðu fráveituvatni

Sýni tekin í viðtaka, þar sem útrás frá settjörn opnast út í læk sunnan við hreinsistöð (merkt með rauðmálaðri stöng)

Mánuður	Saurkólí	Saurkokkar
	/100 ml	/100 ml
feb.	4.600	3.300
maí	44	17
ág.	370	54
nóv.	360	120

Viðauki 2 – Frávíkaskráning

Engin frávík skráð á árinu.

Viðauki 3 – Niðurstöður efnagreininga

Rannsóknaniðurstöður

Verkís hf.	Skýrsla nr.:	8490-20
Ofanleiti 2	Gerð sýnis:	Frárennsli
103 Reykjavík	Dags. beiðni:	11/02/2020
	Dags. rannsóknar:	12/02/2020
	Sýnataka:	Verkís hf.
	Tengiliður:	Birgir Tómas Arnar
	Starfsstöð :	Birgir Tómas Arnar - Ofanleiti 2

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
20-2036	Frárennsli - Veitur, Hvanneyri settjörn 11.02.2020, kl. 14:00			
	Svifagnir (TSS)	12	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	6	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	11	mg/L	HACH UV-aðferð
	Heildar fosfór P	0,3	mg/L	Hach UV-aðferð - Standard method 4500-P A
	Heildar köfnunarefni N	5,5	mg/L	HACH UV-aðferð
20-2037	Frárennsli - Veitur, Reykholt settjörn 11.02.2020, kl. 13:00			
	Svifagnir (TSS)	9	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	7	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	12	mg/L	HACH UV-aðferð
	Heildar fosfór P	0,8	mg/L	Hach UV-aðferð - Standard method 4500-P A
	Heildar köfnunarefni N	6,7	mg/L	HACH UV-aðferð
20-2090	Frárennsli - Veitur, Varmaland, 11.02.2020 kl.12:40 - 12.02.2020 kl.12:40			
	Svifagnir (TSS)	7	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	6	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	10	mg/L	HACH UV-aðferð
	Heildar fosfór P	0,6	mg/L	Hach UV-aðferð - Standard method 4500-P A
	Heildar köfnunarefni N	5,0	mg/L	HACH UV-aðferð
20-2091	Frárennsli - Veitur, Bifröst 11.02.2020 kl.12:00 - 12.02.2020 kl.12:00			
	Svifagnir (TSS)	11	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	2	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	19	mg/L	HACH UV-aðferð
	Heildar fosfór P	1,0	mg/L	Hach UV-aðferð - Standard method 4500-P A
	Heildar köfnunarefni N	6,1	mg/L	HACH UV-aðferð

Kópavogur, 17/02/2020

Þetta er prófunarskýrsla sem hefur verið yfirfarin og samþykkt á rafrænan hátt. Skýrslan er gild án undirskriftar

Magnús Snær Árnason
Matvælafræðingur

Rannsóknaniðurstöður

Verkís hf. Ofanleiti 2 103 Reykjavík	Skýrsla nr.: 8499-20 Gerð sýnis: Frárennsli Dags. beiðni: 11.2.2020 Dags. rannsóknar: 12.2.2020 Sýnataka: Verkís hf. Tengiliður: Birgir Tómas Arnar Starfsstöð : Birgir Tómas Arnar - Ofanleiti 2 Hitastig við móttöku <10°C
--	---

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
20-2063	Frárennsli - Veitur Ohf. - Borgarbyggð. Bifröst 11.02.2020, kl. 11:30.			
	Saurkólígerlar	2.000	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	820	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-2064	Frárennsli - Veitur Ohf. - Borgarbyggð. Varmaland 11.02.2020, kl. 12:00.			
	Saurkólígerlar	690	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	25	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-2065	Frárennsli - Veitur Ohf. - Borgarbyggð. Reykholt Settj. 11.02.2020, kl. 12:30.			
	Saurkólígerlar	46.000	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	16.000	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-2066	Frárennsli - Veitur Ohf. - Borgarbyggð. Reykholt viðtaki 3m ofan 11.02.2020, kl. 13:00.			
	Saurkólígerlar	14	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	< 1	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-2067	Frárennsli - Veitur Ohf. - Borgarbyggð. Reykholt viðtaki 3m neðar 11.02.2020, kl. 13:00.			
	Saurkólígerlar	14.000	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	2.000	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-2068	Frárennsli - Veitur Ohf. - Borgarbyggð. Hvanneyri Settj. 11.02.2020, kl. 13:45.			
	Saurkólígerlar	3.900	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	4.400	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-2069	Frárennsli - Veitur Ohf. - Borgarbyggð. Hvanneyri viðtaki. 11.02.2020, kl. 14:00.			
	Saurkólígerlar	4.600	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	3.300	/ 100 ml	Quanti tray 2000



Sýni ehf
Víkurbær 3, 203 Kópavogur
profanir@syni.is
Sími: 512-3380

Rannsóknaniðurstöður

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
----------	--------	-------------	------------	--------

Kópavogur, 17.2.2020

Þetta er prófunarskýrsla sem hefur verið yfirfarin og samþykkt á rafrænan hátt. Skýrslan er gild án undirskriftar

Árný Árnadóttir
Framleiðslutæknir á matvælasviði

Rannsóknaniðurstöður

Verkís hf.
Ofanleiti 2
103 Reykjavík

Skýrsla nr.: 9507-20
Gerð sýnis: Frárennsli
Dags. beiðni: 27/05/2020
Dags. rannsóknar: 28/05/2020
Sýnataka: Verkís hf.
Tengiliður: Birgir Tómas Arnar
Starfsstöð: Birgir Tómas Arnar - Ofanleiti 2

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
20-4492	Frárennsli - Veitur, Reykholt, settjörn, 26.05.2020, kl.16:10.			
	Svifagnir (TSS)	8	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	<2	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	6	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
	Heildar fosfór P	1,8	mg/L	HACH UV - Aðferð 8180
	Heildar köfnunarefni N	8,2	mg/L	HACH UV - Aðferð 10071
20-4498	Frárennsli - Veitur, Hvanneyri, settjörn, 26.05.2020, kl.16:50.			
	Svifagnir (TSS)	5	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	3	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	<3	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
	Heildar fosfór P	0,6	mg/L	HACH UV - Aðferð 8180
	Heildar köfnunarefni N	6,9	mg/L	HACH UV - Aðferð 10071
20-4547	Frárennsli - Veitur, Varmaland, 26.05.2020 kl.15:30 - 27.05.2020 kl.15:30			
	Svifagnir (TSS)	52	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	<2	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	64	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
	Heildar fosfór P	1,1	mg/L	HACH UV - Aðferð 8180
	Heildar köfnunarefni N	7,8	mg/L	HACH UV - Aðferð 10071
20-4548	Frárennsli - Veitur, Bifröst 26.05.2020 kl.15:00 - 27.05.2020 kl.15:00			
	Svifagnir (TSS)	51	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	<2	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	74	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
	Heildar fosfór P	1,4	mg/L	HACH UV - Aðferð 8180
	Heildar köfnunarefni N	6,5	mg/L	HACH UV - Aðferð 10071

Kópavogur, 04/06/2020

Þetta er prófunarskýrsla sem hefur verið yfirfarin og samþykkt á rafrænan hátt. Skýrslan er gild án undirskriftar

Magnús Snær Árnason
Matvælafræðingur

Rannsóknaniðurstöður

Verkís hf.
Ofanleiti 2
103 Reykjavík

Skýrsla nr.: 9508-20
Gerð sýnis: Frárennsli
Dags. beiðni: 27.5.2020
Dags. rannsóknar: 27.5.2020
Sýnataka: Verkís hf.
Tengiliður: Birgir Tómas Arnar
Starfsstöð: Birgir Tómas Arnar - Ofanleiti 2

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
20-4463	Bifröst 26.05.20 kl.15:00			
	Saurkólígerlar	690	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	250	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-4464	Varmaland 26.05.20 kl.15:30			
	Saurkólígerlar	190	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	24	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-4465	Reykholt viðtaki 3M ofan 26.05.20 16:00			
	Saurkólígerlar	1,0	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	< 1	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-4466	Reykholt viðtaki 3M neðan 26.05.20 16:00			
	Saurkólígerlar	23	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	< 1	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-4467	Reykholt settjörn 26.05.20 kl.16:10			
	Saurkólígerlar	580	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	55	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-4468	Hvanneyri settjörn 26.05.20 kl.16:50			
	Saurkólígerlar	54	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	15	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-4469	Hvanneyri viðtaki 26.05.20 kl.17:00			
	Saurkólígerlar	44	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	17	/ 100 ml	Quanti tray 2000

Kópavogur, 29.5.2020

Þetta er prófunarskýrsla sem hefur verið yfirfarin og samþykkt á rafrænan hátt. Skýrslan er gild án undirskriftar

Erla Heiðrún Benediktsdóttir
Líffræðingur M.Sc.

Rannsóknaniðurstöður

Verkís hf.
Ofanleiti 2
103 Reykjavík

Skýrsla nr.: 10345-20-1
Gerð sýnis: Frárennsli
Dags. beiðni: 25.8.2020
Dags. rannsóknar: 25.8.2020
Sýnataka: Verkís hf.
Tengiliður: Birgir Tómas Arnar
Starfsstöð: Birgir Tómas Arnar - Ofanleiti 2

Hitastig við móttöku <10°C

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
20-6738	Frárennsli - Veitur Ohf. - Borgarbyggð. Bifröst, 24.08.2020, kl. 12:00.			
	Saurkólígerlar	22.000	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	2.400	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-6739	Frárennsli - Veitur Ohf. - Borgarbyggð. Reykholt, viðtaki 3 m ofar, 24.08.2020, kl. 13:10.			
	Saurkólígerlar	520	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	12	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-6740	Frárennsli - Veitur Ohf. - Borgarbyggð. Reykholt, viðtaki 3 m neðar, 24.08.2020, kl. 13:10.			
	Saurkólígerlar	14.000	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	260	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-6741	Frárennsli - Veitur Ohf. - Borgarbyggð. Reykholt, settjörn, 24.08.2020, kl. 13:20.			
	Saurkólígerlar	21	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	< 1	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-6742	Frárennsli - Veitur Ohf. - Borgarbyggð. Hvanneyri, settjörn, 24.08.2020, kl. 14:10.			
	Saurkólígerlar	580	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	51	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-6743	Frárennsli - Veitur Ohf. - Borgarbyggð. Hvanneyri, settjörn, 24.08.2020, kl. 14:15.			
	Saurkólígerlar	370	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	54	/ 100 ml	Quanti tray 2000

Ný skýrsla:

Með breytingu á merkingu sýna vegna upplýsinga frá verkkaupa um að merking á sýnum 6739 og 6740 hafi víxlast við sýnatöku.

Kópavogur, 28.8.2020

Þetta er prófunarskýrsla sem hefur verið yfirfarin og samþykkt á rafrænan hátt. Skýrslan er gild án undirskriftar

Árný Árnadóttir
Framleiðslutæknir á matvælasviði



Rannsóknaniðurstöður

Verkís hf.
Ofanleiti 2
103 Reykjavík

Skýrsla nr.: 10352-20
Gerð sýnis: Frárennsli
Dags. beiðni: 25/08/2020
Dags. rannsóknar: 26/08/2020
Sýnataka: Verkís hf.
Tengiliður: Birgir Tómas Arnar
Starfsstöð: Birgir Tómas Arnar - Ofanleiti 2

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
20-6752	Frárennsli - Veitur, Reykholt, innrennsli, 24.08.2020 kl.13:30			
	Svifagnir (TSS)	32	mg/L	Standard methods 2540 D
	COD	56	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
20-6753	Frárennsli - Veitur, Hvanneyri, innrennsli, 24.08.2020 kl.14:30			
	Svifagnir (TSS)	45	mg/L	Standard methods 2540 D
	COD	70	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
20-6754	Frárennsli - Veitur, Reykholt, settjörn, 24.08.2020 kl.13:30			
	Svifagnir (TSS)	22	mg/L	Standard methods 2540 D
	COD	45	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
	Fita	7	mg/L	Standard method 5520 B
	Heildar fosfór P	3,0	mg/L	HACH UV - Aðferð 8180
	Heildar köfnunarefni N	8,3	mg/L	HACH UV - Aðferð 10071
20-6755	Frárennsli - Veitur, Hvanneyri, settjörn, 24.08.2020 kl.13:30			
	Svifagnir (TSS)	14	mg/L	Standard methods 2540 D
	COD	13	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
	Fita	14	mg/L	Standard method 5520 B
	Heildar fosfór P	1,2	mg/L	HACH UV - Aðferð 8180
	Heildar köfnunarefni N	8,1	mg/L	HACH UV - Aðferð 10071
20-6780	Frárennsli - Veitur, Bifröst, innrennsli, 24.08.2020 kl.12:30 - 25.08.2020 kl.12:30			
	Svifagnir (TSS)	38	mg/L	Standard methods 2540 D
	COD	106	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
20-6781	Frárennsli - Veitur, Bifröst, 24.08.2020 kl.12:00 - 25.08.2020 kl.12:00			
	Svifagnir (TSS)	41	mg/L	Standard methods 2540 D
	COD	68	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
	Fita	12	mg/L	Standard method 5520 B
	Heildar fosfór P	1,9	mg/L	HACH UV - Aðferð 8180
	Heildar köfnunarefni N	7,5	mg/L	HACH UV - Aðferð 10071



Sýni ehf
Víkurbær 3, 203 Kópavogur
profanir@syni.is
Sími: 512-3380

Rannsóknaniðurstöður

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
----------	--------	-------------	------------	--------

Kópavogur, 28/08/2020

Þetta er prófunarskýrsla sem hefur verið yfirfarin og samþykkt á rafrænan hátt. Skýrslan er gild án undirskriftar

Magnús Snær Árnason
Matvælafræðingur

Rannsóknaniðurstöður

Verkís hf.
Ofanleiti 2
103 Reykjavík

Skýrsla nr.: 11556-20
Gerð sýnis: Frárennsli
Dags. beiðni: 16.11.2020
Dags. rannsóknar: 17.11.2020
Sýnataka: Verkís hf.
Tengiliður: Birgir Tómas Arnar
Starfsstöð : Birgir Tómas Arnar - Ofanleiti 2

Hitastig við móttöku <10°C

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
20-10314	Frárennsli - Veitur ohf. - Borgarbyggð. Bifröst, 16.11.20 kl.11:30.			
	Saurkólígerlar	< 1	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	< 1	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-10315	Frárennsli - Veitur ohf. - Borgarbyggð. Reykholt, viðtaki M neðan 16.11.20 kl.12:20.			
	Saurkólígerlar	4.600	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	640	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-10316	Frárennsli - Veitur ohf. - Borgarbyggð. Undraland, 16.11.20 kl.11:50.			
	Saurkólígerlar	10	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	14	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-10317	Frárennsli - Veitur ohf. - Borgarbyggð. Hvanneyri viðtaki, 16.11.20 kl.13:40.			
	Saurkólígerlar	360	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	120	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-10318	Frárennsli - Veitur ohf. - Borgarbyggð. Hvanneyri settjörn, 16.11.20 kl.13:30.			
	Saurkólígerlar	460	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	160	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-10319	Frárennsli - Veitur ohf. - Borgarbyggð. Reykholt viðtaki 3M ofan, 16.11.20 kl.12:20.			
	Saurkólígerlar	9,8	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	< 1	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-10320	Frárennsli - Veitur ohf. - Borgarbyggð. Reykholt settjörn, 16.11.20 kl.12:40.			
	Saurkólígerlar	5.500	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	1.000	/ 100 ml	Quanti tray 2000



Sýni ehf
Víkurbær 3, 203 Kópavogur
profanir@syni.is
Sími: 512-3380

Rannsóknaniðurstöður

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
----------	--------	-------------	------------	--------

Kópavogur, 19.11.2020

Þetta er prófunarskýrsla sem hefur verið yfirfarin og samþykkt á rafrænan hátt. Skýrslan er gild án undirskriftar

Árný Árnadóttir
Framleiðslutæknir á matvælasviði

Rannsóknaniðurstöður

Verkís hf.
Ofanleiti 2
103 Reykjavík

Skýrsla nr.: 11556-20-1
Gerð sýnis: Frárennsli
Dags. beiðni: 16.11.2020
Dags. rannsóknar: 17.11.2020
Sýnataka: Verkís hf.
Tengiliður: Birgir Tómas Arnar
Starfsstöð : Birgir Tómas Arnar - Ofanleiti 2

Hitastig við móttöku <10°C

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
20-10314	Frárennsli - Veitur ohf. - Borgarbyggð. Bifröst, 16.11.20 kl.11:30.			
	Saurkólígerlar	< 1	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	< 1	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-10315	Frárennsli - Veitur ohf. - Borgarbyggð. Reykholt, viðtaki M neðan 16.11.20 kl.12:20.			
	Saurkólígerlar	4.600	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	640	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-10316	Frárennsli - Veitur ohf. - Borgarbyggð. Varmaland, 16.11.20 kl.11:50.			
	Saurkólígerlar	10	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	14	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-10317	Frárennsli - Veitur ohf. - Borgarbyggð. Hvanneyri viðtaki, 16.11.20 kl.13:40.			
	Saurkólígerlar	360	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	120	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-10318	Frárennsli - Veitur ohf. - Borgarbyggð. Hvanneyri settjörn, 16.11.20 kl.13:30.			
	Saurkólígerlar	460	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	160	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-10319	Frárennsli - Veitur ohf. - Borgarbyggð. Reykholt viðtaki 3M ofan, 16.11.20 kl.12:20.			
	Saurkólígerlar	9,8	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	< 1	/ 100 ml	Quanti tray 2000
20-10320	Frárennsli - Veitur ohf. - Borgarbyggð. Reykholt settjörn, 16.11.20 kl.12:40.			
	Saurkólígerlar	5.500	/ 100 ml	ISO 9308-2:2012 MPN Quanti tray
	Saurkokkar	1.000	/ 100 ml	Quanti tray 2000



Sýni ehf
Víkurbær 3, 203 Kópavogur
profanir@syni.is
Sími: 512-3380

Rannsóknaniðurstöður

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
----------	--------	-------------	------------	--------

Ný skýrsla:

Með leiðréttingu á gerð sýnis.

Kópavogur, 24.11.2020

Þetta er prófunarskýrsla sem hefur verið yfirfarin og samþykkt á rafrænan hátt. Skýrslan er gild án undirskriftar

Árný Árnadóttir

Framleiðslutæknir á matvælasviði

Rannsóknaniðurstöður

Verkís hf.	Skýrsla nr.:	11557-20
Ofanleiti 2	Gerð sýnis:	Frárennsli
103 Reykjavík	Dags. beiðni:	16/11/2020
	Dags. rannsóknar:	17/11/2020
	Sýnataka:	Verkís hf.
	Tengiliður:	Birgir Tómas Arnar
	Starfsstöð :	Birgir Tómas Arnar - Ofanleiti 2

Sýni nr.	Mæling	Niðurstöður	Mælieining	Aðferð
20-10324	Frárennsli - Veitur, Hvanneyri, settjörn, 16.11.2020, kl.13:30			
	Svifagnir (TSS)	6	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	<2	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	6	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
	Heildar fosfór P	0,6	mg/L	HACH UV - Aðferð 8180
	Heildar köfnunarefni N	7,1	mg/L	HACH UV - Aðferð 10071
20-10325	Frárennsli - Veitur, Reykholt, settjörn, 16.11.2020, kl.12:40			
	Svifagnir (TSS)	155	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	2	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	19	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
	Heildar fosfór P	1,4	mg/L	HACH UV - Aðferð 8180
	Heildar köfnunarefni N	14,2	mg/L	HACH UV - Aðferð 10071
20-10349	Frárennsli - Veitur, Varmaland, 16.11.2020 kl.13:00 - 17.11.2020 kl.13:00			
	Svifagnir (TSS)	17	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	<2	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	19	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
	Heildar fosfór P	0,7	mg/L	HACH UV - Aðferð 8180
	Heildar köfnunarefni N	5,4	mg/L	HACH UV - Aðferð 10071
20-10350	Frárennsli - Veitur, Bifröst, 16.11.2020 kl.12:00 - 17.11.2020 kl.12:00			
	Svifagnir (TSS)	28	mg/L	Standard methods 2540 D
	Fita	<2	mg/L	Standard method 5520 B
	COD	10	mg/L	HACH UV - Aðferð 8000
	Heildar fosfór P	1,3	mg/L	HACH UV - Aðferð 8180
	Heildar köfnunarefni N	7,0	mg/L	HACH UV - Aðferð 10071

Kópavogur, 20/11/2020

Þetta er prófunarskýrsla sem hefur verið yfirfarin og samþykkt á rafrænan hátt. Skýrslan er gild án undirskriftar

Magnús Snær Árnason
Matvælafræðingur