

# Vöktun umhverfispáttá 2019

við aflagðan urðunarstað í landi Fjósa við Búðardal

## 1. Inngangur

Sveitarfélagið Dalabyggð ber ábyrgð á viðhaldi aflagðs urðunarstaðar í landi Fjósa, rétt norðan við byggðina í Búðardal. Eftirlit við urðunarstaðinn tekur mið af fyrirmælum Umhverfisstofnunar um frágang og vöktun, sem gefin voru út 11. júní 2014. Með þjónustusamningi, dags. 14. janúar 2016, tók Umhverfissráðgjöf Íslands ehf. í Borgarnesi að sér reglubundið eftirlit, mælingar og sýnatöku við urðunarstaðinn í samræmi við grein 1.8 í fyrirnefndum fyrirmælum.

Mynd 1 sýnir staðsetningu urðunarstaðarins í grófum dráttum.



Mynd 1. Staðsetning aflagðs urðunarstaðar Dalabyggðar norðan við Búðardal.

Komið hefur verið fyrir þremur mælibrunnum við urðunarsvæðið, einum ofan þess (HVM121) með hnattstöðu N65°06,98' – V21°45,37' og tveimur fyrir neðan. Syðri brunnurinn neðan við svæðið (HVM170) hefur hnattstöðu N65°07,02' – V21°45,50' og sá nyrðri („nýr brunnur“) N65°07,06' – V21°45,50'. Tekin skulu sýni úr brunnunum til efnagreininga í samræmi við fyrirnefnd fyrirmæli fyrir 1. október annað hvort ár (í fyrsta sinn 2014). Staða grunnvatns í brunnunum skal mæld fyrir 1. maí og 1. október ár hvert. Mynd 2 sýnir staðsetningar mælibrunnanna.



Mynd 2. Staðsetning mælibrunna við aflagðan urðunarstað Dalabyggðar við Búðardal.  
(Grunnur: Skipulagsvefsjá Skipulagsstofnunar ([www.skipulag.is](http://www.skipulag.is))).

## 2. Sýnataka og mælingar 2019

### 24. apríl 2019

Um var að ræða hefðbundna mælingu á grunnvatnsstöðu að vori. Mælingin fór fram milli kl. 09:30 og 10:00 í austan golu, lítils háttar rigningu og u.þ.b. 7 stiga hita. Veðurstöð í Ásgarði sýndi SSA 1 m/sek kl. 9:00, 7,3°C og 0,4 mm úrkomu sl. 15 klst. Yfirborð svæðisins var þrífalegt og að mestu þurrt. Ekkert laust rusl sást á svæðinu. Nyrðri brunnurinn neðan við svæðið var loklaus sem fyrr og enn var eftir að skera hann í endanlega hæð.

### 30. september 2019

Samkvæmt fyrirætlum Umhverfisstofnunar um frágang og vöktun urðunarstaðarins skal taka þar sýni til efnagreininga annað hvert ár að hausti, fyrst árið 2014. Sýnatökur hafa því að jafnaði farið fram á sléttum ártölum. Haustið 2018 reyndist hins vegar ómögulegt að ná sýnum á staðnum, þar sem allir brunnar voru annað hvort þurrir eða nær þurrir. Þess vegna var ákveðið að taka sýni haustið 2019 þótt ártalið stæði á oddatölu. Þegar til átti að taka reyndist það þó ógerlegt sem fyrr vegna lágrar grunnvatnsstöðu. Þó náðist sýni úr einum brunni af þremur. Mælingin fór fram milli kl. 15:00 og 15:30 í norðaustan golu, svölu og nokkurn veginn þurru veðri. Kl. 12 sýndi veðurstöð í Ásgarði ANA 6,2 m/sek, 5,2°C og 84% raka. Svæðið var þurrt og þrífalegt að vanda. Frágangi nyrðri brunnsins neðan við svæðið var enn ólokið. Þá hafði lok fokið af syðri brunnum, en það lá skammt frá og var sett aftur á sinn stað.

### 3. Grunnvatnsstaða

Staða grunnvatns var mæld í fyrsta sinn 27. apríl 2016 og verður framvegis mæld tvisvar á ári í samræmi við fyrirmæli um frágang og vöktun. Tafla 1 sýnir grunnvatnsstöðu í mælibrunnum frá upphafi mælinga.

**Tafla 1. Grunnvatnsstaða við gamla urðunarstaðinn við Búðardal frá og með vorinu 2016.**  
(Staðan í nýja brunnum verður leiðrétt þegar hæðarmæling liggur fyrir. Brunnurinn stendur 140 cm upp úr jörðu).

Mælibr. nr.	Hæð brunns m.y.s.	27.04.16 m.y.s.	07.11.16 m.y.s.	24.04.17 m.y.s.	25.09.17 m.y.s.	30.04.18 m.y.s.	10.09.18 m.y.s.	24.04.19 m.y.s.	30.09.19 m.y.s.
HVM121	33,25	31,69	31,79	31,64	31,51	31,59	31,52	31,52	31,53
HVM170	16,25	13,73	14,31	13,58	13,87	13,68	13,44	13,94	14,11
Nýr br.		-	-1,70	-1,77	-1,74	-1,77	-2,42 (burr)	-1,80	-2,42 (burr)

## 4. Niðurstöður efnagreininga

Sýni til efnagreininga voru tekin 30. september 2019 (sjá framar). Vegna lágrar grunnvatnsstöðu náðust þó aðeins sýni úr eldri (syðri) brunninum neðan við urðunarstaðinn (HVM170), (sjá framar). Sýnunum var komið til greiningar hjá Matís ohf. morguninn eftir sýnatöku. Fyrstu greiningarniðurstöður vegna efnamælinga bárust þaðan 4. október, þ.e. mælingar á sýrustigi og leiðni. Aðrar mælingar voru framkvæmdar hjá ALS Scandinavia AB í Svíþjóð. Niðurstöður þeirra mælinga bárust frá Matís ohf. 18. október. Allar niðurstöðurnar eru birtar í eftirfarandi töflu, ásamt niðurstöðum mælinga 2016.

Tafla 2. Niðurstöður efnamælinga við gamla urðunarstaðinn við Búðardal 2016 og 2019.

<b>Búðardalur: Mengunarefni í grunnvatni</b>					
		<b>7.11.2016</b>			<b>30.9.2019</b>
		<b>Ofan (HVM121)</b>	<b>Neðan (HVM170)</b>	<b>Neðan („Nýr“)</b>	<b>Neðan (HVM170)</b>
<b>Mælipáttur</b>	<b>Eining</b>				
Hitastig	°C	5	7	6	8
Leiðni	µS/cm	160	540	200	440
Sýrustig	pH	6,75	6,65	6,70	6,80
Ammoníum (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	0,141	0,588	<0,050	1,73
Nítrat (NO <sub>3</sub> )	mg/L	<2,00	<2,00	<2,00	<0,27
Fosfór (Pheild)	mg/L	0,06	0,394	0,134	0,674
Olía/fita	mg/L	0,1	136	0,11	3,23
Lífræn halógensamb. (AOX)	mg/L	0,017	0,039	0,02	0,055
Blý (Pb)	µg/L	<0,5	1,60	2,57	<0,5
Kadmíum (Cd)	µg/L	<0,05	0,103	<0,05	<0,05
Kvikasilfur (Hg)	µg/L	<0,02	0,0591	<0,02	<0,02
Tin (Sn)	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5

Ekki er hægt að draga miklar ályktanir af niðurstöðum efnagreininga 2019 þar sem aðeins náðust sýni úr einum brunni, sem gerir það að verkum að ekki fæst neinn samanburður á styrk efna ofan staðarins og neðan hans. Ekki er heldur hægt að slá neinu föstu út frá samanburði á nýjustu tölum við tölur frá haustinu 2016. Styrkur ammoníums virðist þó hafa þrefaldast á þessum þremur árum (úr 0,588 mg/l í 1,73 mg/l) og sömuleiðis hefur styrkur forfórs hækkað talsvert. Hins vegar hefur styrkur þungmálma lækkað frá 2016 og er nú í öllum tilvikum undir greiningarmörkum. Sömuleiðis mælist olía/fita aðeins lítið brot af því sem var 2016. Reyndar sker talan frá 2016 sig svo mikið úr að það gæti bent til galla í sýninu eða greiningunni.

Styrkur ammoníums (1,73 mg/l) er talsvert yfir þeim mörkum sem tilgreind eru í reglugerð nr. 536/2001 um neysluvatn (0,50 mg/l). Þá þætti styrkur fosfórs jafngilda ofauðgun í ám og lækjum en gefur tæplega tilefni til sérstakra ályktana þegar um er að ræða grunnvatnsbrunn í jaðri urðunarstaðar.

Þegar á heildina er litið gefa niðurstöður efnagreininga skv. framanskráðu ekki tilefni til sérstakra ályktana á þessu stigi.

## **5. Skráningar skv. grein 1.7 í fyrirmælum um frágang**

Samkvæmt grein 1.7 í fyrirmælum Umhverfisstofnunar um frágang og vöktun urðunarstaðarins skal rekstraraðili skrá upplýsingar um þau atriði sem tilgreind eru hér að neðan.

### **1. Breyting á umfangi urðaða úrgangsins (sig). Árleg mæling.**

Ekki hefur verið komið upp aðstöðu til að mæla sig.

### **2. Niðurstöður mælinga á stöðu og samsetningu grunnvatns.**

Gerð er grein fyrir niðurstöðum eftirlitsmælinga í kafla 3 (grunnvatnsstaða) og kafla 4 (niðurstöður efnagreininga).

### **3. Magn úrkomu: Daglega og mánaðarúrkoma.**

Engin veðurstöð er við urðunarstaðinn og því er notast við upplýsingar um veðurfar frá nálægri veðurstöð (Ásgarði í Hvammssveit (65°13,782'N – 21°45,256'V)), eins og heimilt er skv. fyrirmælum um frágang og vöktun. Þetta á jafnframt við liði 4-6 hér að neðan. Veðurfarsupplýsingar eru birtar í töflu 3. Rétt er að taka fram að úrkoma er ekki mæld á sjálfvirku veðurstöðinni í Ásgarði. Úrkomutölur eru þess í stað byggðar á mælingum á mannaðri stöð á Ásgarði. Uppsöfnuð úrkoma er mæld þar kl. 9:00 hvern morgun, og er þá uppsöfnuð úrkoma frá því kl. 9 deginum áður.

### **4. Hitastig: Meðalhiti mánaðar.**

Hitastig er skráð skv. mæli í bíl þá daga sem mælingar eru gerðar eða sýni tekin á urðunarstaðnum. Að öðru leyti er notast við upplýsingar um veðurfar frá veðurstöðinni í Ásgarði (sjá töflu 3).

### **5. Uppgufun: Daglega og mánaðaruppgufun.**

Ekki er aðstaða á urðunarstaðnum til að mæla daglega uppgufun. Slíkar mælingar eru heldur ekki framkvæmdar á veðurstöðinni í Ásgarði og því er hún reiknuð skv. jöfnu Penmans út frá upplýsingum frá Veðurstofu Íslands um hitastig, rakastig, vindhraða o.fl. Niðurstöður þeirra útreikninga eru birtar í töflu 3.

### **6. Loftraki: Meðalraki mánaðar.**

Ekki er aðstaða á urðunarstaðnum til að mæla loftraka. Því er stuðst við upplýsingar frá veðurstöðinni í Ásgarði (sjá töflu 3).



**Tafla 3. Veðurfarsmælingar í Ásgarði 2019.**

Dags.	Meðal hiti (°C)	Hámarks hiti (°C)	Lágmarks hiti (°C)	Heildar úrkoma (mm)	Hiti kl. 12 (°C)	Vindátt kl. 12 (gráður)	Vindhraði kl. 12 (m/sek)	Rakastig kl. 12 (%)	Reiknuð uppgufun (mm/dag)
1.1.2019	-2,5	5,5	-10,3	0,1	-4,2	348	1,7	58	0,0
2.1.2019	5	7,6	3,2	2,7	5,3	158	4,7	98	0,0
3.1.2019	7	9,3	4,3	6,5	7,5	190	9	88	0,2
4.1.2019	7,5	9,5	4,4	0,6	6,8	212	4,6	95	0,0
5.1.2019	4,1	8,9	-0,6	0,9	2,8	187	3,4	98	0,0
6.1.2019	1,5	3,2	0	2,2	2,1	235	5,2	88	0,0
7.1.2019	0,4	3,2	-2,1	4,5	-0,9	171	1,8	86	0,0
8.1.2019	1,2	5,6	-3,2	(null)	1,8	60	0,6	79	0,0
9.1.2019	6,8	8,7	2,1	7,4	7,6	210	5,6	98	0,0
10.1.2019	0,7	3,5	-1,4	3	0,8	178	3,6	78	0,0
11.1.2019	3,3	6,3	0,5	2,9	6	128	2,4	88	0,0
12.1.2019	0,7	4,1	-0,1	1,3	0,7	34	3	88	0,0
13.1.2019	-3,4	0,7	-7,7	0,5	-3,9	26	6,8	81	0,2
14.1.2019	-2,5	0,3	-7,9	0	-1,9	34	7,5	82	0,3
15.1.2019	-2,6	0,5	-3,9	1	-3,8	27	18,5	93	0,2
16.1.2019	-3,3	-1,8	-6,4	0,1	-2,9	357	5,4	78	0,2
17.1.2019	-3,3	-0,2	-6,3	(null)	-2,7	7	1,2	64	0,0
18.1.2019	-0,1	3	-1	0	-0,5	7	5,5	85	0,0
19.1.2019	1,2	5,7	-2,1	1,4	-0,1	167	3,4	98	0,0
20.1.2019	-1,3	1,6	-3,2	12,2	-1,3	190	5,2	99	0,0
21.1.2019	-1,8	0,6	-4,6	4,2	-1,3	81	1,1	95	0,0
22.1.2019	-3,9	-1,7	-6,9	1,3	-4,2	123	0,4	90	0,0
23.1.2019	-4	-2,2	-7,6	0,9	-3,8	356	0,5	85	0,0
24.1.2019	-2,2	0,9	-5,3	0	-2,4	35	4,1	88	0,0
25.1.2019	-2,4	1	-6	0	0,2	19	7,3	75	0,6
26.1.2019	-5,7	-2,1	-10,3	(null)	-4,8	106	1,2	67	0,0
27.1.2019	-4,9	-2,1	-9	(null)	-5,8	8	1,7	66	0,0
28.1.2019	-3,5	-1,6	-6,6	0,4	-3,3	357	1,4	87	0,0
29.1.2019	-3,9	-1,3	-9,2	0,1	-1,9	32	7,3	82	0,2
30.1.2019	-4,1	-2,7	-6,2	2,1	-4,5	16	6,7	75	0,3
31.1.2019	-4,1	-2,7	-6,7	3,1	-3,6	340	7,3	88	0,0
1.2.2019	-6,9	-5,6	-8,8	0,2	-6,4	344	6,7	90	0,0
2.2.2019	-8,2	-6	-12,5	0,1	-8,2	9	2	77	0,0
3.2.2019	-5,4	-2,6	-10,9	(null)	-5,1	34	9,2	71	0,8
4.2.2019	-3,9	-0,6	-7,8	0	-6,4	325	0,9	80	0,0
5.2.2019	0,6	2,4	-2,1	(null)	-1	36	6,6	73	0,6
6.2.2019	0	2,2	-1,6	0,1	-0,4	26	12,1	89	0,4
7.2.2019	-1,7	-0,6	-3,1	0	-1	0	7,6	78	0,6
8.2.2019	-4,1	-1,1	-7,6	0,3	-4,8	13	13,3	94	0,0
9.2.2019	-1,6	-0,5	-3,2	1,7	-1	10	10,9	86	0,5
10.2.2019	-4,8	-2,6	-8,1	0	-4,5	30	6,3	77	0,3
11.2.2019	-0,7	2	-7,3	(null)	0,1	47	11,5	72	1,4
12.2.2019	1,4	4,9	-1,6	3,8	1	178	9,2	97	0,0

13.2.2019	-2,6	1,6	-6,4	1	-1,8	123	0,5	82	0,0
14.2.2019	-1,5	-0,1	-3,6	0,2	-1,2	29	3,4	88	0,0
15.2.2019	-2,1	1,5	-6,6	0,1	-2	1	1	89	0,0
16.2.2019	-4	-1,6	-8	0	-3,1	38	7,8	82	0,4
17.2.2019	-1,4	-0,3	-2,6	1	-1	21	17	94	0,2
18.2.2019	-2,5	-0,5	-3,9	1,3	-2,6	19	9,2	84	0,4
19.2.2019	-0,2	1,8	-4,1	0	0,7	52	7,2	68	1,0
20.2.2019	3,2	6,9	-0,2	0,7	3,3	153	8,6	87	0,3
21.2.2019	4,8	8,9	1,9	0,9	6,1	145	6,4	82	0,4
22.2.2019	4,4	6,8	1,8	4	5,2	333	8,2	70	1,3
23.2.2019	4,2	6,8	1,7	6,8	3,3	121	2,7	98	0,0
24.2.2019	2,6	6,6	-1,2	1,4	2,5	37	6,8	66	1,1
25.2.2019	5	7,5	2,1	3	4,7	138	4,1	78	0,3
26.2.2019	3,3	7	0,7	1,8	3,5	166	6	98	0,0
27.2.2019	2,9	5,9	0,5	3,3	2,9	75	2,5	90	0,0
28.2.2019	4	6,2	1,8	0,5	3,8	318	3,9	63	0,6
1.3.2019	3,8	6	0,7	0	5,1	24	10,2	77	1,6
2.3.2019	-0,2	2	-1,5	13,4	0,5	44	7,6	88	0,5
3.3.2019	1,6	3,5	-0,3	0,3	3,1	20	8,8	80	1,1
4.3.2019	-1,1	0,8	-3,5	0	-0,9	23	8	69	1,3
5.3.2019	-3	1,2	-7,2	0,1	-1	140	0,6	92	0,1
6.3.2019	-3,4	-0,7	-7,5	(null)	-2,4	315	6,3	81	0,6
7.3.2019	-2,5	0,2	-6,7	0	-0,6	30	6,8	75	0,9
8.3.2019	-3,5	2,2	-9,2	(null)	-1,2	32	8,1	52	2,0
9.3.2019	-2,6	2,2	-8,1	(null)	1,1	360	0,9	47	0,4
10.3.2019	-3	2,2	-7,8	(null)	1,5	330	0,4	54	0,3
11.3.2019	-0,5	3,5	-6,3	(null)	1	37	7,4	67	1,4
12.3.2019	1,8	2,9	1,3	0	1,9	355	13	77	1,8
13.3.2019	0,9	2,7	-2,6	0	1,4	58	5,1	78	0,7
14.3.2019	1,3	3,6	-0,3	0,1	2,2	58	3,3	81	0,4
15.3.2019	1,2	4,3	-0,8	0,5	3,2	41	3,2	68	0,7
16.3.2019	1	4,6	-0,9	0,1	1,9	348	2,3	67	0,5
17.3.2019	0,1	2,7	-1,2	0	1,4	167	1,2	73	0,3
18.3.2019	3	4,7	-0,5	2,2	4,2	127	3,2	88	0,3
19.3.2019	1,1	3,7	-0,6	8,3	0,3	165	5,6	98	0,1
20.3.2019	-2,5	0,8	-5,1	3,4	-1,2	200	10	76	1,2
21.3.2019	-2	3,3	-5,7	4,2	-0,8	205	5,5	89	0,3
22.3.2019	-0,6	1,3	-4	0,5	1	307	5,2	94	0,2
23.3.2019	-1	1,4	-5,1	8,5	0,1	126	0,9	64	0,3
24.3.2019	-0,2	3,9	-2	2,1	0,3	100	3,8	81	0,4
25.3.2019	2	5,3	-2,3	1,1	3,1	149	4,6	88	0,4
26.3.2019	2,6	5,5	0	9,1	2,6	198	8,6	85	0,8
27.3.2019	0,8	3,9	-2,7	5,8	1,6	195	13	77	1,7
28.3.2019	-2,5	-0,9	-4	10,3	-2	183	2,1	98	0,0
29.3.2019	-1,7	4,1	-4,6	10,6	1,3	112	1,3	67	0,4
30.3.2019	-3,1	6,2	-9,9	0,1	0,8	115	0,4	62	0,2
31.3.2019	1,2	3,8	-1,1	8,5	2,8	127	2,1	91	0,2

1.4.2019	-1,6	0,9	-4,6	1,7	-0,3	23	6	67	1,6
2.4.2019	-3,7	-0,9	-7	0	-2,4	7	5	68	1,3
3.4.2019	0,8	3,9	-6,6	(null)	2,5	161	7,7	65	2,2
4.4.2019	2,8	6,9	1,2	0	3,5	91	1,2	89	0,7
5.4.2019	2,4	4,4	0,9	0,6	3,5	30	6,4	87	1,2
6.4.2019	1,8	6	-1,6	(null)	2,7	46	5,9	68	1,8
7.4.2019	2	7,3	-2	(null)	4	72	3,1	72	1,2
8.4.2019	2,1	7	-2,8	(null)	4,4	40	3,7	69	1,4
9.4.2019	3,2	8,5	-1,8	(null)	7,2	79	2,1	55	1,5
10.4.2019	3,3	7	-2	(null)	5,1	47	3	66	1,4
11.4.2019	6	9,5	3,3	(null)	8,3	36	1,8	58	1,4
12.4.2019	9,3	13,9	5	0,1	11,1	96	5,6	67	2,4
13.4.2019	9,6	14,9	6	0	12,9	60	5,8	62	2,8
14.4.2019	8,9	13,1	5,7	(null)	10,4	108	5	59	2,5
15.4.2019	7,8	11,9	5,7	0,2	10,5	168	6	66	2,5
16.4.2019	7,4	13,6	3,2	2	6,9	22	7,8	73	2,2
17.4.2019	6,7	8,9	4,9	0,6	8,3	150	6,7	84	1,6
18.4.2019	7,5	9,6	6	1,8	7	175	5,6	91	1,1
19.4.2019	8,1	13,3	5,1	0,3	10,6	150	7,9	71	2,7
20.4.2019	4,9	7,7	3,6	2	5,6	168	5,4	88	1,1
21.4.2019	5,4	8,9	2,9 ?		7,2	182	1	68	1,0
22.4.2019	4	6,5	1,7	0,1	4,2	23	10,6	76	2,3
23.4.2019	4,4	10,4	1,2	0	5,4	354	4,8	69	1,7
24.4.2019	8,1	10,7	4,9	3,1	9,3	318	0,8	82	1,0
25.4.2019	12	17,2	5,7	1,6	15,8	134	9,9	49	5,7
26.4.2019	10,5	17,7	6,8	0,4	15,7	113	7,5	47	4,7
27.4.2019	10,7	15,6	6,9	1,9	12,6	69	6,6	59	3,2
28.4.2019	9,4	13,5	5,9	(null)	10,9	51	5,1	64	2,4
29.4.2019	11,5	18,4	7,6	0,3	15,8	60	3,5	54	2,6
30.4.2019	12,7	18,2	6,2	0,6	15,7	188	2,2	57	2,0
1.5.2019	7,3	13,2	3,4	(null)	10,6	68	7,8	70	3,4
2.5.2019	3,9	8	0,6	(null)	5,7	16	9,4	68	3,4
3.5.2019	4,3	10,6	-0,5	(null)	6,2	104	2,9	45	2,5
4.5.2019	5,9	9,6	2,2	(null)	7,7	304	2,1	62	2,1
5.5.2019	6,1	10,6	-0,9	(null)	8,8	27	4,7	55	3,1
6.5.2019	5,3	13,1	-1,5	(null)	10,3	144	2,9	42	2,9
7.5.2019	4	7,2	-1	(null)	6,7	11	6,3	48	3,7
8.5.2019	2,4	5,9	-0,8	(null)	4,3	18	7,5	54	3,5
9.5.2019	1,6	5,2	-0,1	0	2,4	31	7	68	2,5
10.5.2019	0,5	4,1	-1,7	0	2	7	8,8	66	2,9
11.5.2019	1	4,8	-2,5	0,5	2,9	16	4,8	55	2,6
12.5.2019	4	8,6	-2,9	0,2	7,5	87	3,2	43	2,8
13.5.2019	7,4	12,1	3,2	2,1	8,3	37	4,9	82	2,1
14.5.2019	11,8	18,3	6,7	2,4	14,7	77	1,6	57	2,5
15.5.2019	10,4	15,5	7,1	0,2	13,6	127	0,9	67	2,1
16.5.2019	10,9	16,1	7,3	2,3	11,1	120	1,1	85	1,8
17.5.2019	9,8	14	7,2	0,4	10,7	244	1,2	78	1,8



18.5.2019	8,7	13,7	5,6	0,4	11,5	64	6,1	70	3,1
19.5.2019	7,8	12,3	5,2	1,3	9,4	350	6	74	2,7
20.5.2019	6,8	10,9	4,7	0,6	6,8	14	9,1	84	2,4
21.5.2019	8,6	13,6	5,5	0	9,6	58	5,8	75	2,7
22.5.2019	8,7	14,3	5,1	0	10,1	59	7,9	75	3,1
23.5.2019	7,8	12,8	2,5	(null)	10,3	60	8,2	58	4,3
24.5.2019	5,8	10,6	0,7	(null)	8,1	39	7,5	60	3,7
25.5.2019	7,3	13,2	0,1	(null)	9,8	42	5,7	58	3,4
26.5.2019	6,6	13	0,4	(null)	7,8	36	5	65	2,7
27.5.2019	5,3	12,2	-1,9	(null)	10,2	72	7,5	53	4,3
28.5.2019	2,4	4,9	0,7	(null)	3	15	6	63	2,6
29.5.2019	3,4	7,6	0,4	0	4,6	23	8,6	63	3,3
30.5.2019	5,3	10,9	-0,7	(null)	8,6	60	4,3	56	2,9
31.5.2019	5,5	10,7	0,1	(null)	8,4	34	7,9	50	4,4
1.6.2019	4,1	8	1,6	(null)	5,9	22	12	57	5,1
2.6.2019	3,9	7,7	1,5	0	5,1	25	6,2	60	3,2
3.6.2019	4,6	8,4	2	0	6,6	8	10,5	65	4,2
4.6.2019	4,2	7,9	1,2	0	7,3	20	7,8	60	3,9
5.6.2019	4,4	7	2,6	0	6	331	8,6	74	3,1
6.6.2019	6,7	12	1,9	0	8,7	16	6,1	49	4,1
7.6.2019	7,7	12,9	-0,9	(null)	11,2	21	5,3	31	4,9
8.6.2019	8,2	11,9	4,1	(null)	10,9	18	7,6	40	5,5
9.6.2019	8,3	14	4,8	0	6,9	10	7,1	83	2,5
10.6.2019	10,9	17,9	1,5	0	15,8	142	4,3	53	4,1
11.6.2019	11,7	19,9	2,5	(null)	16,1	128	2,3	47	3,4
12.6.2019	12,5	19,3	5,9	(null)	15,9	147	4,8	57	4,1
13.6.2019	12	16,3	7,5	(null)	15,1	152	2,3	77	2,7
14.6.2019	11,7	17,5	4	(null)	14,8	31	7	38	6,0
15.6.2019	13,9	21,2	5,5	(null)	17,4	52	3	45	3,9
16.6.2019	11,9	21,4	5,3	(null)	15,7	138	4	66	3,5
17.6.2019	8,1	12,7	4,9	(null)	10,6	42	9	76	3,6
18.6.2019	6,4	8,7	4,9	0	6,4	11	7,7	71	3,2
19.6.2019	7,1	11,8	3,6	0,1	8,3	257	4,9	77	2,6
20.6.2019	8	11,5	5,3	1,8	8,5	254	4,2	74	2,6
21.6.2019	8,2	12,2	5	0,4	10,1	131	2,2	77	2,3
22.6.2019	10,4	16,8	6,2	0,8	11,2	131	3,5	77	2,6
23.6.2019	10,7	15,9	4,6	0	14,5	141	6,4	64	4,2
24.6.2019	11,3	14	8,2	0	13	192	4	64	3,3
25.6.2019	11,4	14,6	10,3	0	12	149	4,6	96	2,1
26.6.2019	12	15,2	10,1	0,7	13,4	186	7,9	81	3,4
27.6.2019	12,7	15,9	11,2	0,2	14	167	6,3	83	3,0
28.6.2019	11,7	15,2	9	5,5	13,3	200	5,4	73	3,3
29.6.2019	9	13,2	5,6	0,2	12,9	15	10,2	69	4,7
30.6.2019	6,6	10,8	4,4	0	8,4	25	12,4	70	4,5
1.7.2019	6,6	12	3,6	(null)	6,2	21	6,5	74	2,6
2.7.2019	10,8	18,5	2	0	15,1	208	1,8	46	2,9
3.7.2019	11,3	13,8	8,6	0,3	12,7	57	4,3	74	2,8

4.7.2019	10,4	14,9	8	1,6	11,4	42	4,1	74	2,6
5.7.2019	8,8	13,1	3,9	0,1	10,7	358	7,6	69	3,6
6.7.2019	11,8	22,1	1,7	(null)	15,8	121	2,2	52	3,0
7.7.2019	9,4	15,3	5,5	(null)	14,6	49	5,8	56	4,2
8.7.2019	8,6	12,2	5,5	(null)	10,5	31	4,4	69	2,8
9.7.2019	12	16,7	6,5	(null)	14,3	130	3	65	2,9
10.7.2019	12,3	17,8	6,3	(null)	16,5	46	4,2	49	4,1
11.7.2019	12,9	17,9	9,5	(null)	15,7	59	3,3	60	3,3
12.7.2019	11,5	14,5	8,3	0,1	13,7	48	2,6	77	2,4
13.7.2019	13,5	18,7	10,2	1,3	16,7	131	4,4	79	3,0
14.7.2019	13,4	18,7	10,2	0,2	17,9	87	2,2	55	3,1
15.7.2019	14,2	18,9	10,6	6,7	16,2	51	3,6	82	2,7
16.7.2019	12,7	16,1	10,5	2,1	15,5	65	4,8	84	2,7
17.7.2019	13,5	20	8,2	7,3	16,6	83	7,6	76	3,8
18.7.2019	12,7	17	9,7	(null)	15,3	19	10,8	73	4,6
19.7.2019	10,3	12,6	9,3	(null)	11,1	339	8,9	81	3,1
20.7.2019	13,1	18,9	9	(null)	14,2	21	8,6	73	4,0
21.7.2019	13,8	19,9	6,3	(null)	16,5	27	3,7	62	3,4
22.7.2019	12,8	19	7,5	(null)	16,3	69	3,8	68	3,2
23.7.2019	10,2	14,9	4,5	(null)	11,6	37	8	76	3,3
24.7.2019	10,3	13,9	8,4	(null)	12,1	358	8,8	69	4,1
25.7.2019	11,2	14,9	9,1	0,2	11,8	9	5,5	78	2,8
26.7.2019	11,1	14,9	9,3	1,1	11	264	5,1	83	2,4
27.7.2019	12,2	15,4	9	0,7	12,5	29	3	77	2,4
28.7.2019	13,3	18,8	7,5	0	17,8	59	4,4	70	3,4
29.7.2019	16,7	24,5	10,3	0,4	20,1	165	2,3	70	3,0
30.7.2019	16,7	21,1	13,9	0	16,6	46	6,8	73	3,8
31.7.2019	17,1	22,7	7,7	(null)	20,1	24	6,6	43	6,1
1.8.2019	13,6	21,8	5,6	(null)	18,7	84	1,6	58	2,2
2.8.2019	11,9	19	7,3	0	13,3	138	2,4	89	1,5
3.8.2019	11,8	19,4	8,5	0,2	11,8	129	2	94	1,3
4.8.2019	10,4	15,3	7,2	0	12,9	78	1,4	75	1,6
5.8.2019	10,5	16,8	7,1	(null)	14,4	65	2,7	69	2,1
6.8.2019	10,1	14,9	6,1	(null)	12,6	28	11,9	63	4,9
7.8.2019	7,3	11,2	4,6	(null)	8,4	25	5,1	71	2,2
8.8.2019	8	13,2	4,6	0	9,9	344	3,9	70	2,0
9.8.2019	7,9	12,6	5,7	(null)	8,2	32	4,7	74	1,9
10.8.2019	7,7	12,3	5,5	0	10,7	321	6,3	59	3,2
11.8.2019	7,8	10,8	6,4	0	9,2	294	6,3	68	2,6
12.8.2019	6,8	8,5	5,4	0	7	269	5,9	87	1,5
13.8.2019	7,2	10,4	5,4	2	8,2	294	7,3	87	1,7
14.8.2019	7,9	11,7	5,6	0,2	10,2	8	6,7	76	2,4
15.8.2019	8,8	12,3	7	0,8	10,9	28	7,9	82	2,3
16.8.2019	8,5	11,9	6,3	0	10,6	14	11,7	72	3,7
17.8.2019	7,6	10,7	5,5	0	8,7	314	9,3	76	2,7
18.8.2019	6,3	8,7	4,5	0	7,6	287	6,7	75	2,2
19.8.2019	7,6	12	4,1	(null)	7,5	17	5,9	74	2,1

20.8.2019	10,2	17,8	1,7	(null)	12,5	63	4,1	61	2,6
21.8.2019	13,4	19,6	7,8	(null)	14,9	44	7,9	51	4,8
22.8.2019	12,6	19,1	5,2	(null)	15,8	58	3,7	62	2,7
23.8.2019	11,6	17,1	8	0,9	14,7	220	0,5	72	1,5
24.8.2019	11,5	17,9	8,9	0,6	12,5	143	2	88	1,4
25.8.2019	9,6	12,2	8	1,6	9,4	57	6,2	91	1,5
26.8.2019	11,2	14,4	9,5	10,7	12,8	56	4,4	85	1,8
27.8.2019	9,4	11,8	6,4	21,4	10,8	70	3,7	91	1,4
28.8.2019	6,6	8,2	5,2	7,7	6,8	21	8,6	86	1,8
29.8.2019	6,8	9	5,7	0,6	7,8	16	9,5	81	2,3
30.8.2019	6,3	8,7	4,7	0	7,7	290	5,3	78	1,9
31.8.2019	7,3	11,4	3,3	0,1	8,5	24	4,9	71	2,1
1.9.2019	6,5	13,4	0,3	(null)	10,9	120	3,6	77	1,1
2.9.2019	5,9	11,1	1,1	0	9,8	48	4,4	61	1,7
3.9.2019	6,2	13,7	0	0	10,5	75	3,8	54	1,8
4.9.2019	8,5	13,6	3,5	0	10,5	226	2,5	69	1,0
5.9.2019	9,5	14	6,4	2,5	10,6	55	4,4	87	0,8
6.9.2019	9,5	13,3	6,5	0,4	10,3	131	1,8	93	0,5
7.9.2019	10,9	13,1	8,2	9,2	12,4	146	1,8	96	0,5
8.9.2019	9,9	13,8	6,7	19	13,1	153	2,6	74	1,0
9.9.2019	7,4	12	4,1	1,1	10,2	42	7,4	77	1,7
10.9.2019	8,1	11,5	5,6	0,1	10,5	44	7,8	72	2,1
11.9.2019	7,8	9,3	5,7	1,6	8,3	274	2,7	91	0,5
12.9.2019	6,9	11,9	4,8	4,3	8,4	132	3	78	0,8
13.9.2019	6	9,4	3,5	5,8	8	170	7,3	84	1,2
14.9.2019	4,4	7,2	1,2	13,5	6,8	264	8,9	87	1,1
15.9.2019	3,4	8,9	-1,4	16,9	5,6	121	2,2	82	0,6
16.9.2019	5,6	10	2,7	8,5	7,8	250	3,4	75	1,0
17.9.2019	5,4	9,2	2,1	1,5	7,9	50	5,3	68	1,6
18.9.2019	6,3	8,6	4,3	0,1	5,8	45	8,9	87	1,1
19.9.2019	10,5	12,2	7,6	59,9	10,8	133	2,5	98	0,4
20.9.2019	11,2	12,9	9,7	81,7	11,3	55	6,4	93	0,7
21.9.2019	11,2	13,8	7,3	23,8	12,9	45	3,3	83	0,9
22.9.2019	12,1	15,8	7,9	1,2	14,1	37	2,7	79	1,0
23.9.2019	12,8	17,6	9,5	0	15,5	210	0,7	65	0,8
24.9.2019	11,7	17,1	8,9	0,5	14,6	267	1,3	84	0,7
25.9.2019	12,2	18,3	6,7	(null)	13,5	288	1,1	76	0,7
26.9.2019	13,6	17,3	9,7	0,5	15,8	45	5,5	66	2,2
27.9.2019	9,3	13	6,2	(null)	11,4	272	9	79	1,9
28.9.2019	6,1	8,6	4,3	0	7,4	19	9	80	1,6
29.9.2019	5,2	10,7	-0,5	0	9,6	251	1,6	61	0,9
30.9.2019	2,9	7,1	-0,7	(null)	5,2	59	6,2	84	0,9
1.10.2019	3,1	7,5	-0,6	(null)	5,9	63	6,4	72	1,0
2.10.2019	5,7	9,6	0,1	0	8,6	255	0,8	68	0,0
3.10.2019	7,3	9,6	3,3	4,3	8,7	344	0,5	79	0,0
4.10.2019	8,3	10,4	6,4	1,1	9	90	2,6	64	0,5
5.10.2019	9,6	12,2	7,2	12,1	12	142	2,5	61	0,7

6.10.2019	9,3	14,8	5,6	11,1	11,4	160	2,3	76	0,3
7.10.2019	9,4	11,3	7,7	(null)	10,5	21	11	71	2,3
8.10.2019	9,7	12,5	8,4	0	11,8	333	6,3	72	1,3
9.10.2019	6,5	8,9	4,8	(null)	6,8	13	10,9	74	1,8
10.10.2019	4,7	5,8	3,7	0	5,2	4	8,5	81	0,8
11.10.2019	4,4	6,6	2,1	4,1	5,3	45	10,1	86	0,7
12.10.2019	2,6	5,1	1,6	0,2	3,3	53	4,4	84	0,2
13.10.2019	4	6,6	1,7	(null)	5	62	3,7	76	0,4
14.10.2019	5,3	7,8	2,7	(null)	6,5	40	7,5	66	1,6
15.10.2019	9,1	11,3	6,4	0	10	63	7,2	64	1,8
16.10.2019	9,4	12,3	5,3	0,1	11,2	54	7,1	64	1,9
17.10.2019	5,2	7,4	3,6	(null)	7	29	7,8	71	1,4
18.10.2019	1,8	5,1	-3,9	(null)	3,3	80	3,7	66	0,6
19.10.2019	1,5	7,6	-4,7	(null)	3,5	120	1,2	79	0,0
20.10.2019	4,6	7,9	3,2	0,5	4,2	143	6	94	0,0
21.10.2019	2,4	7,8	-0,9	23,9	3,2	319	7,6	86	0,4
22.10.2019	-0,8	1,1	-3	3,5	0,9	24	7,5	79	0,7
23.10.2019	-3,6	-1,9	-5,4	1,7	-3,6	5	8,7	83	0,5
24.10.2019	-2,2	0,2	-4,5	4,4	-2,8	325	9,7	79	0,7
25.10.2019	-1,2	0	-2,9	0	-1,9	347	7,8	94	0,0
26.10.2019	-3	0,3	-7,6	0,2	-1,5	359	3,4	67	0,4
27.10.2019	-3,6	2,7	-8,5	(null)	-0,4	333	0	64	0,0
28.10.2019	1,4	5,1	-2,1	(null)	0,6	127	1,8	97	0,0
29.10.2019	4,8	6	2,9	3,9	5,5	111	0,7	93	0,0
30.10.2019	4,7	5,8	3,7	3,8	5	125	2,3	99	0,0
31.10.2019	2,2	4,9	-2,6	11	2,2	209	3,2	89	0,0
1.11.2019	-0,4	1,7	-2,2	(null)	-0,1	334	1	90	0,0
2.11.2019	0,9	2,6	-2,3	(null)	2,6	326	1,1	81	0,0
3.11.2019	1,1	3	-2,1	(null)	2,5	14	3,3	66	0,2
4.11.2019	0,6	2,7	-1,6	(null)	2,2	354	0,6	73	0,0
5.11.2019	-0,4	1,7	-4,2	(null)	0,6	57	4,1	90	0,0
6.11.2019	-1,4	-0,2	-4,3	(null)	-0,7	334	3,4	75	0,0
7.11.2019	0,6	2,7	-2,3	(null)	1,4	350	0,2	72	0,0
8.11.2019	2	3,5	-0,3	1,2	3	52	5,8	73	0,5
9.11.2019	4	5,4	2,3	(null)	4	61	5,5	73	0,5
10.11.2019	4,7	6,4	2,4	0	5,9	70	5,7	72	0,6
11.11.2019	4,8	6,5	2,5	(null)	6,2	129	9,2	71	1,3
12.11.2019	2,8	6	0,3	1,9	4,1	172	5,7	83	0,1
13.11.2019	-1	3	-5,1	0,1	0,4	52	2,2	68	0,0
14.11.2019	-2,9	0,4	-6,3	(null)	-3	329	0,3	91	0,0
15.11.2019	1,8	3,9	-1,9	0,2	3,4	155	9	91	0,0
16.11.2019	0,6	2,5	-1,3	1,4	1	163	6	96	0,0
17.11.2019	-1,9	0,4	-5,4	4,1	-2,3	105	0,4	92	0,0
18.11.2019	0,8	5,5	-4,3	(null)	0,4	51	6,2	68	0,7
19.11.2019	3,9	6,1	1,3	(null)	4	61	7,6	60	1,5
20.11.2019	0,8	4,3	-1,4	(null)	-0,5	132	0,5	81	0,0
21.11.2019	2,9	5,5	-1,3	(null)	5	30	5,9	74	0,5

22.11.2019	5	6,8	3	7,9	6	354	1,1	84	0,0
23.11.2019	4,8	6,6	3,6	0,1	5,1	360	8,1	87	0,2
24.11.2019	3,6	4,7	2,4	0	3,8	358	6,5	87	0,0
25.11.2019	3,1	4,4	1,8	(null)	3,1	357	5,4	88	0,0
26.11.2019	0,8	5,3	-4,3	(null)	2,3	6	6,3	81	0,2
27.11.2019	-1,9	0,4	-5,6	(null)	-2,4	354	1,5	84	0,0
28.11.2019	-2,3	0,2	-6,9	(null)	-1,9	174	0,8	82	0,0
29.11.2019	-0,4	0,4	-2,1	0,1	-0,3	123	1	98	0,0
30.11.2019	1,4	3,1	-1,6	0,3	1,6	157	3	97	0,0
1.12.2019	2,8	5,9	1	2	1,9	344	0,8	100	0,0
2.12.2019	7,3	9,4	5,4	3,3	7,8	208	6,4	91	0,1
3.12.2019	4,9	8,4	1,3	21,8	5	165	5,6	92	0,0
4.12.2019	-1,8	2,2	-5,5	2,6	-2,7	350	1,4	88	0,0
5.12.2019	-3,6	-0,3	-8,4	1,2	-3,6	107	0,3	93	0,0
6.12.2019	-1,8	-0,3	-5,3	0,2	-0,6	6	4,2	69	0,5
7.12.2019	-3,5	-0,9	-7,8	(null)	-3,4	7	7,7	72	0,7
8.12.2019	-0,2	2	-4,4	1,7	1,3	11	8,6	81	0,7
9.12.2019	-1	2,2	-4,5	0	-0,4	35	9,1	85	0,4
10.12.2019	-1,7	1,4	-3,6	1,2	-0,3	352	12	100	0,0
11.12.2019	-3,3	-2,6	-3,9	19,6	-3,7	335	11,7	99	0,0
12.12.2019	-3,8	-2,5	-6,5	4,9	-2,9	14	10,1	96	0,0
13.12.2019	-7,8	-5,6	-13	0,6	-6,3	36	5,1	86	0,0
14.12.2019	-7,4	-2,4	-12,2	0	-6	11	5,6	74	0,3
15.12.2019	-1	0	-3,5	2	-0,5	1	6,1	100	0,0
16.12.2019	0,3	3,1	-1,7	4,7	0,2	20	12,2	81	1,0
17.12.2019	-0,6	0,4	-1,7	0,6	-0,6	345	5,3	79	0,3
18.12.2019	-0,5	0,3	-1,4	0,2	-0,3	21	10,9	81	0,8
19.12.2019	0	0,8	-1,6	0	0,5	22	13,8	84	0,9
20.12.2019	1,1	1,9	-0,6	(null)	1,3	20	11,1	82	0,8
21.12.2019	1,4	2,4	-0,8	(null)	1,9	29	14,6	83	1,1
22.12.2019	-0,4	1,1	-1,8	0,6	0,2	22	15,5	96	0,0
23.12.2019	0,6	2,7	-2,1	0,6	1,4	39	6,8	92	0,0
24.12.2019	-1,7	0,1	-4,3	1	-0,1	0	0	90	0,0
25.12.2019	-0,2	2,5	-2	1,7	0,9	192	4,5	99	0,0
26.12.2019	0,6	3,7	-3,4	0	3,2	13	4,8	54	1,2
27.12.2019	3,7	6	1,3	10,9	4,2	327	1,7	91	0,0
28.12.2019	0,2	3,7	-1	9,6	-0,8	38	16,6	93	0,3
29.12.2019	1,6	2,7	0,5	1,4	1,8	33	12,8	88	0,6
30.12.2019	-0,5	2,5	-4,4	0,1	-1,9	143	1,7	92	0,0
31.12.2019	2,3	4	0,8	4,7	2,8	124	1,5	97	0,0

**Borgarnesi 10. febrúar 2020**  
**Stefán Gíslason,**  
**UMÍS ehf. Environice**