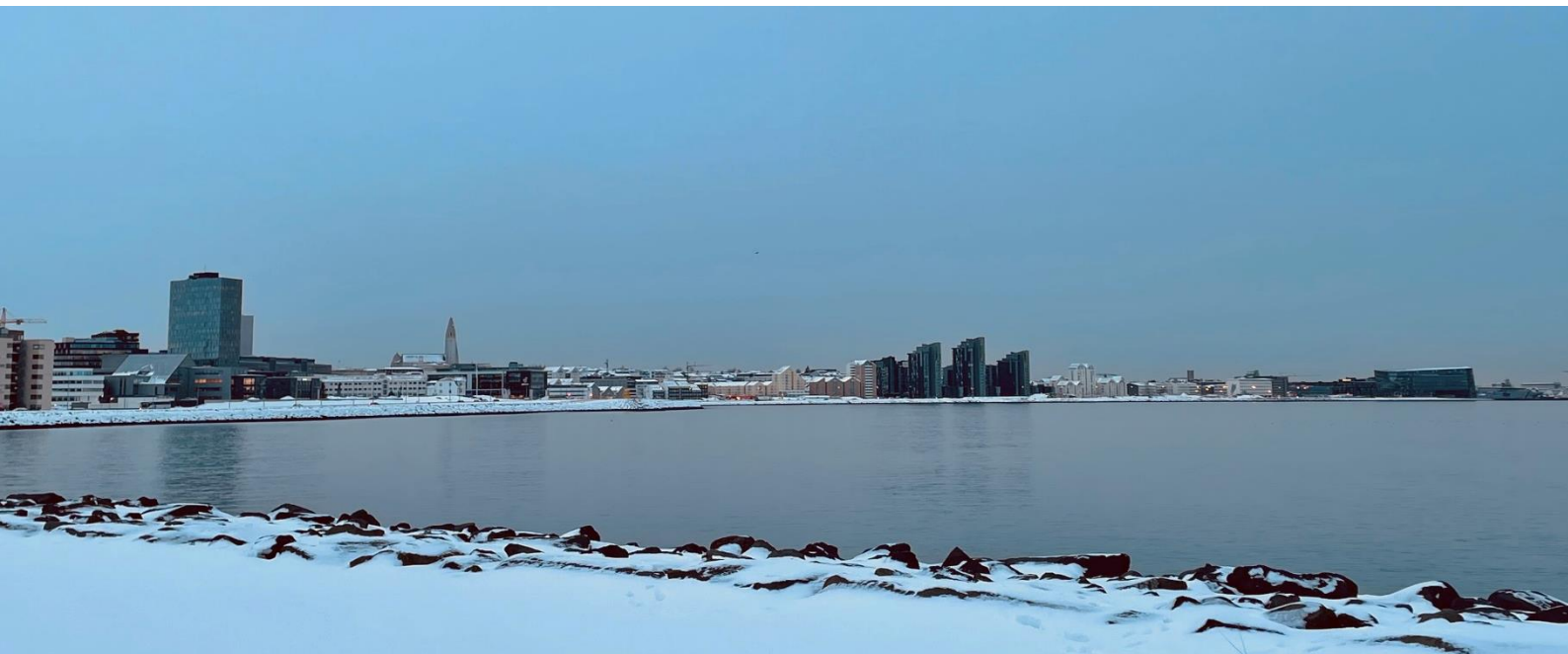


# Ársskýrsla OR 2021

Viðaukar



Fráveita, yfirfallstími og gæði sjávar

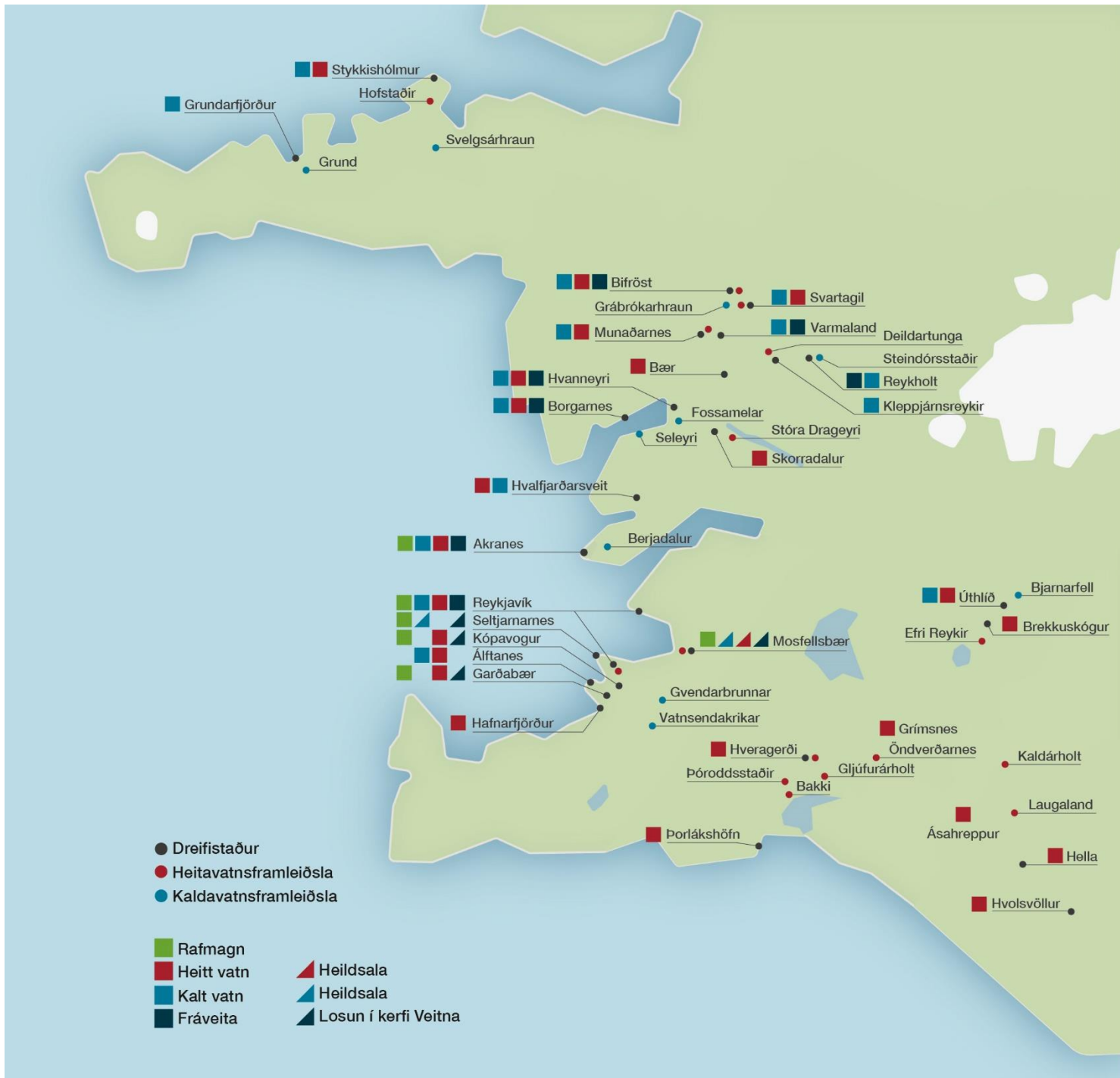


# Efnisyfirlit

Starfssvæði OR samstæðu.....	1
Gæði sjávar við ströndina í Reykjavík og við jaðar þynningarsvæða .....	2
Gæði sjávar við ströndina á Akranesi .....	2
Snefilefnamælingar frá hreinsistöðvum í Reykjavík 2021.....	3
Yfirfallstími í fráveitukerfum Veitna þegar óhreinsuðu skólpi var veitt í sjó .....	4
Losun um yfirföll á höfuðborgarsvæðinu 2019-2021.....	4
Virgni neyðarútrása á höfuðborgarsvæðinu 2019-2021 .....	5
Losun um yfirföll á Vesturlandi 2021 .....	6

Ljósmynd á forsiðu: Þorsteinn Þorgeirsson

# Starfssvæði OR samstæðu



# Gæði sjávar við ströndina í Reykjavík og við jaðar þynningarsvæða

Hlutfall (%) sýna sem mældust undir viðmiðunarmörkum þ.e. undir 100 í 100 mL sýni við fjöruborð í Reykjavík og undir 1000 í 100 ml sýni við jaðar þynningarsvæða árin 2015-2021. Árið 2021 sýndu niðurstöður mælinga að sýni voru í yfir 90% tilvika undir viðmiðunarmörkum.

Sýnatökur	Hitapolnar örverur		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Við ströndina og við útrásarenda</b>									
HER og Veitur	Saurkóligerlar	%	92	85	81	87	90	93	87
	Saurkokkar	%	96	95	96	96	99	97	93
<b>Við jaðar þynningarsvæða</b>									
Veitur	Saurkóligerlar	%	97	100	100	97	100	100	100
	Saurkokkar	%	100	100	100	100	100	100	100

HER: Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur. Niðurstöður sýnataka heilbrigðiseftirlitsins eru aðgengilegar á vef HER.

## Gæði sjávar við ströndina á Akranesi

Árið 2021 frá febrúar fram í október var farið í viðbótarsýnatöku á 10 nýjum sýnatökustöðum við strendur Akraness. Tekin voru 71 sýni fyrir hvorn gerlaflokk. Taflan sýnir hlutfall sýna undir viðmiðunarmörkum (100 gerlar í 100 mL fyrir strendur og ár).

Sýnatökur	Hitapolnar örverur		2021
<b>Gæði sjávar við ströndina</b>			
Veitur	Saurkóligerlar	%	86
	Saurkokkar	%	93

Faxaflóahafnir og Heilbrigðiseftirlit Vesturlands stunda reglubundnar mælingar á gerlamengun í höfnum í Reykjavík, á Akranesi og á Borgarnesi og við Langasand á Akranesi. Niðurstöður eru aðgengilegar á vef þessara aðila. Veitur mæla styrk gerla í hreinsuðu fráveituvatni og í grennd við útrásir hreinsistöðva Veitna á Bifröst, á Varmalandi, í Reykholti og á Hvanneyri. Niðurstöðurnar eru aðgengilegar í árlegum yfirlitsskýrslum sýnataka á vef Veitna.

# Snefilefnamælingar frá hreinsistöðvum í Reykjavík 2021

Útstreymi mengunarefna (mg/l) frá hreinsistöðvum í Reykjavík 2021. Meðalársrensli í Klettagörðum var 1.452 l/sek og í Ánanaustum 1.094 l/sek. Útreikningar eru byggðir á niðurstöðum greininga á sýnum sem tekin eru úr hreinsuðu skólpi tvisvar sinnum á ári fyrir snefilefni (málma og hálmálma) en tíðar fyrir næringarefni.

	Mars mg/l	Júní mg/l	September mg/l	Desember mg/l	Meðalgildi mg/l
<b>Klettagarðar</b>					
Heildarköfnunarefni (N)	7,1	10,8	11,8	6,3	9,9
Heildarfosfór (P)	0,9	0,8	1,2	0,9	1,1
Arsen (As)	<0,05			<0,05	Undir greiningarmörkum
Kadmíum (Cd)	<0,001			<0,001	Undir greiningarmörkum
Króm (Cr)	<0,005			<0,005	Undir greiningarmörkum
Kopar (Cu)	<0,005			0,0113	Undir eða við greiningarmörk
Kvikasilfur (Hg)	<0,0005			<0,0005	Undir greiningarmörkum
Nikkel (Ni)	<0,005			<0,005	Undir greiningarmörkum
Blý (Pb)	<0,005			<0,005	Undir greiningarmörkum
Silfur (Ag)	<0,01			<0,01	Undir greiningarmörkum
Sink (Zn)	0,03			0,06	0,05

## Ánanaust

Heildarköfnunarefni (N)	12,0	15,8	14	9,0	12,5
Heildarfosfór (P)	1,6	2,0	1,84	1,4	1,8
Arsen (As)	<0,05			<0,05	Undir greiningarmörkum
Kadmíum (Cd)	<0,001			<0,001	Undir greiningarmörkum
Króm (Cr)	<0,005			<0,005	Undir greiningarmörkum
Kopar (Cu)	<0,005			0,01	Undir eða við greiningarmörk
Kvikasilfur (Hg)	<0,0005			<0,0005	Undir greiningarmörkum
Nikkel (Ni)	<0,005			<0,005	Undir greiningarmörkum
Blý (Pb)	<0,005			<0,005	Undir greiningarmörkum
Silfur (Ag)	<0,01			<0,01	Undir greiningarmörkum
Sink (Zn)	0,050			0,04	0,046

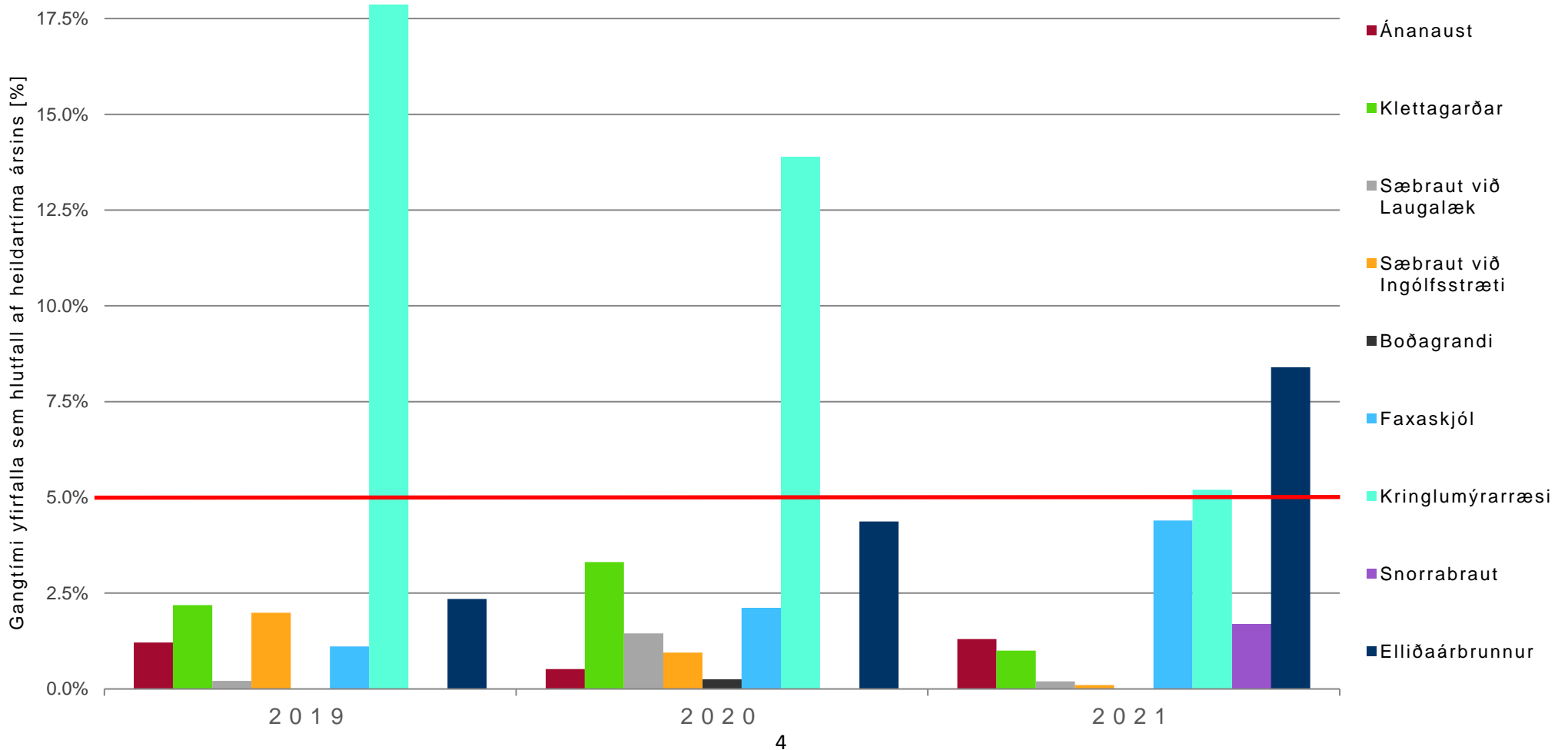
- Þar sem bæði sýnin sem tekin voru á árinu eru undir greiningarmörkum stendur "undir greiningarmörkum", í dálkinum sem sýnir meðalgildi.

- Þar sem annað af tveimur sýnum ársins er undir greiningarmörkum og hitt sýnið er rétt yfir er ekki hægt að reikna meðalgildi. Þar er gefið upp "undir eða við greiningarmörk" í dálkinum sem sýnir meðalgildi.

# Yfirfallstími í fráveitukerfum Veitna þegar óhreinsuðu skólpi var veitt í sjó

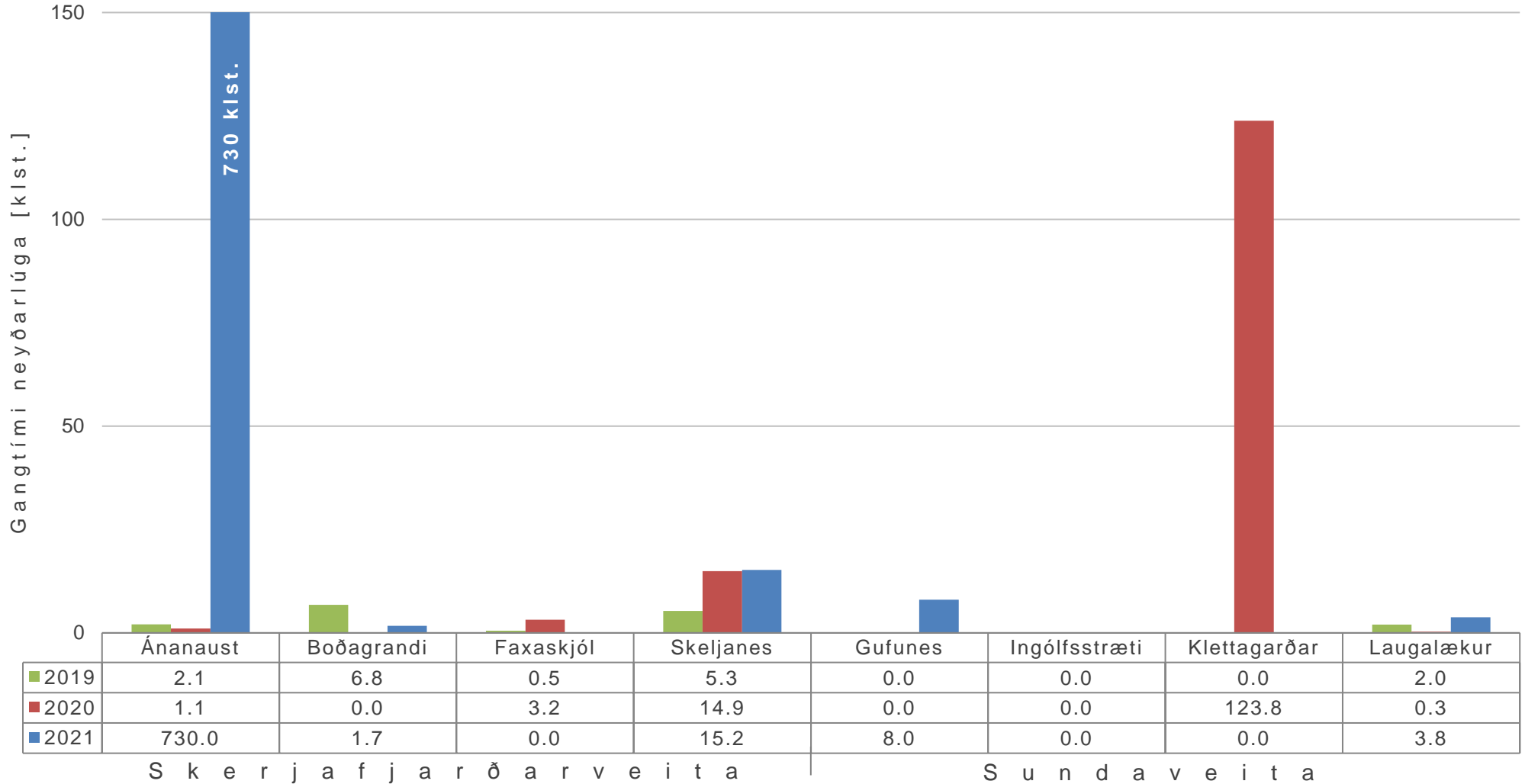
Samkvæmt reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp er heimilt að miða við að ofanvatn fari um yfirföll allt að 5% af árinu eða þegar blandað skólp með hitaveitu- eða ofanvatni er a.m.k. í hlutföllum einn á móti fimm. Skráningar Veitna eru sjálfvirkar og í ljós hefur komið að rétt er að taka þeim með fyrirvara, en fækkun skráðra losunartíma Kringlumýrarræsis 2020-2021 skýrist líklega af viðgerð á mæli sem oftaldi áður. Áreiðanleiki Elliðaárbrunnsmælis hefur enn ekki verið sannreyndur. Árið 2021 benda gögn úr sjálfvirkum mælum til þess að losun hafi verið umfram 5% um Kringlumýrarræsi og úr Elliðaárbrunni.

## Losun um yfirföll á höfuðborgarsvæðinu 2019-2021



Meiriháttar viðhald stóð yfir í skólphreinsistöðinni í Ánanaustum í október og nóvember 2021 og nauðsynlegt var að losa skólp í sjó um yfirfalls- og neyðarútrásir á meðan. Skólpið var þó ekki að fullu óhreinsað, því tengingum í stöðinni var þannig fyrir komið að skólpið var hreinsað með ristasiðum þrátt fyrir að aðrir hlutar hreinsiferilsins og meginútrásardælnar væru óvirkar. Neyðarútrásir við Faxaskjól, Ingólfsstræti og Klettagarða voru ekki virkar á árinu.

## Virkni neyðarútrása á höfuðborgarsvæðinu 2019-2021



Árið 2021 var losun frárennslis um yfirföll á Vesturlandi innan viðmiðunarmarka sem Veitur hafa sett sér, ef frá er talin skráð losun frá Þorsteinsgötu í Borgarnesi. Rétt er að setja fyrirvara við sjálfvirkar skráningar, samanber umfjöllun um yfirfallstíma í Reykjavík, en áreiðanleiki mælis við Þorsteinsgötu hefur ekki verið metinn. Samkvæmt reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp er heimilt að miða við að ofanvatn fari um yfirföll allt að 5% af árinu eða þegar blandað skólp með hitaveitu- eða ofanvatni er a.m.k. í hlutföllum einn á móti fimm.

## Losun um yfirföll á Vesturlandi 2021

