

Ársskýrsla OR 2022

Viðaukar



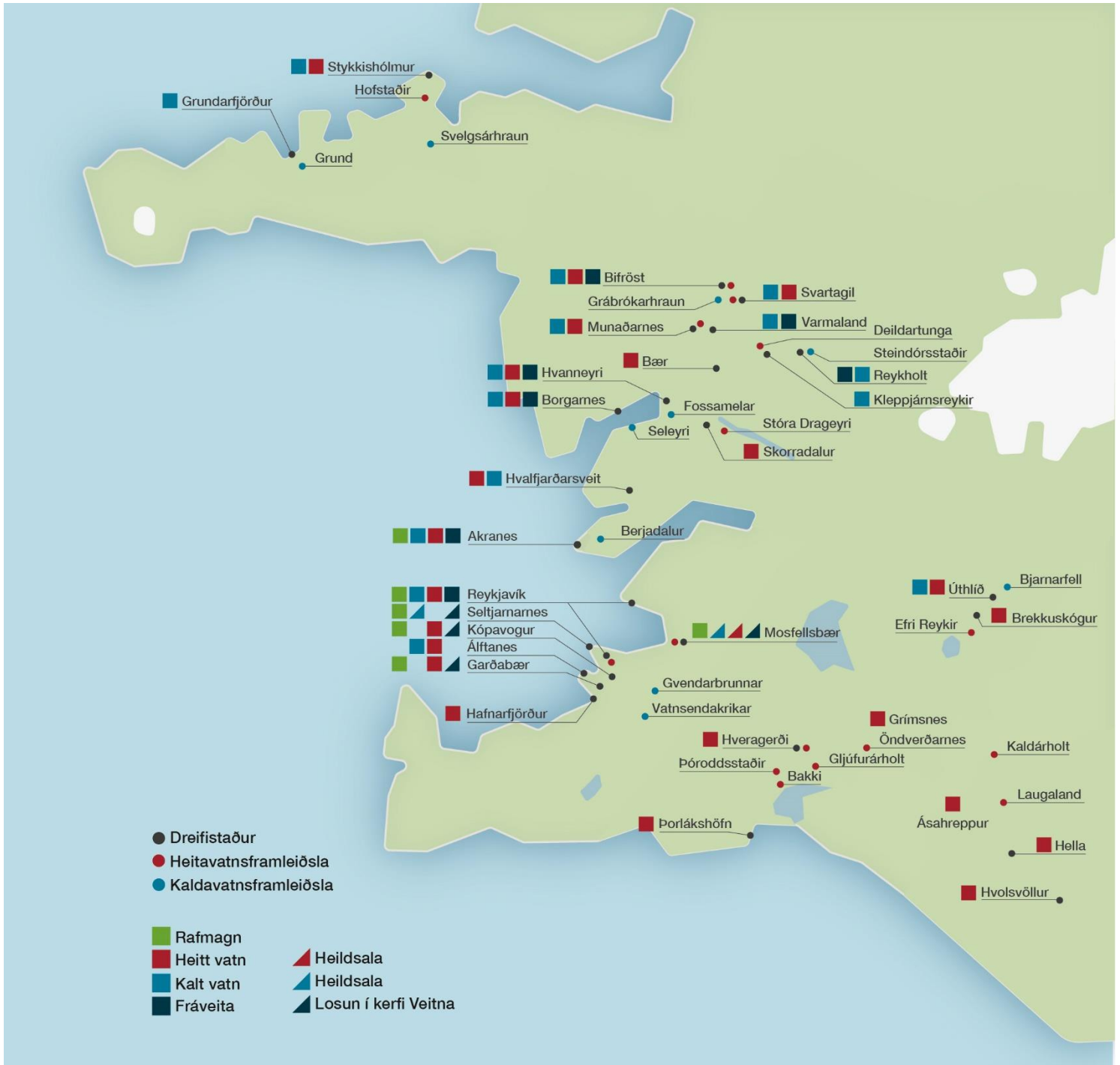
Fráveita, yfirfallstími og gæði sjávar



Efnisyfirlit

Starfssvæði OR samstæðu	1
Gæði sjávar við ströndina í Reykjavík og við jaðar þynningarsvæða.....	2
Gæði sjávar við ströndina á Vesturlandi.....	2
Snefilefnamælingar frá hreinsistöðvum í Reykjavík 2022	3
Yfirfallstími í fráveitukerfum Veitna þegar óhreinsuðu skólpi var veitt í sjó	5
Losun um yfirföll á höfuðborgarsvæðinu 2020-2022	5
Virgni neyðarútrása á höfuðborgarsvæðinu 2020-2022	6
Losun um yfirföll á Vesturlandi 2022	7

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 árin 2016-2022 og undir 1000 í 100 ml sýni við jaðar þynningarsvæða árin 2016-2021.

Sýnatökur	Hitapolnar örverur		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Við ströndina og við útrásarenda									
HER og Veitur*	Saurkóligerlar	%	85	81	87	90	93	87	95
	Saurkokkar	%	95	96	96	99	97	93	99
Við jaðar þynningarsvæða									
Veitur**	Saurkóligerlar	%	100	100	97	100	100	100	-
	Saurkokkar	%	100	100	100	100	100	100	-

HER: Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur. Niðurstöður sýnataka heilbrigðiseftirlitsins eru aðgengilegar á vef HER. Frá 2014-2021 tóku Veitur sýni sem bættust við þau sýni sem Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur (HER) tók og eru niðurstöðurnar sýndar í töflunni.

*Veitur fóru ekki í sýnatökur við strendur Reykjavíkur árið 2022 (nema vegna viðhaldsverkefna) þar sem starfsleyfiskröfur kveða á um sýnatöku á 4 ára fresti.

**Veitur hættu árið 2021 sýnatöku við jaðar þynningarsvæða þar sem ekki eru gerðar kröfur um slíkt í starfsleyfum.

Gæði sjávar við ströndina á Vesturlandi

Á árinu 2022, frá maí fram í desember, var farið í viðbótarsýnatöku á 6 sýnatökustöðum við strendur Akraness og 11 nýjum stöðum við strendur Borgarness. Taflan sýnir hlutfall sýna undir viðmiðunarmörkum (100 gerlar í 100 mL fyrir strendur og ár).

Sýnatökur	Hitapolnar örverur		2021	2022
Gæði sjávar við strönd Akraness, 52 sýni fyrir hvorn gerlaflokk				
Veitur	Saurkóligerlar	%	86	85
	Saurkokkar	%	93	96
Gæði sjávar við stönd Borgarness, 79 sýni fyrir hvorn gerlaflokk				
Veitur	Saurkóligerlar	%		96
	Saurkokkar	%		97

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 2022

Útstreymi mengunarefna (mg/l) frá hreinsistöðvum í Reykjavík 2022. Meðalársrennsli í Klettagörðum var 1.558 l/sek og í Ánanaustum 1.107 l/sek. Útreikningar eru byggðir á niðurstöðum greininga á sýnum sem tekin eru úr hreinsuðu skólpi tvisvar sinnum á ári fyrir snefilefni (málma og hálfmálma) en tíðar fyrir næringarefni.

	Vor mg/l	Sumar mg/l	Haust mg/l	Vetur mg/l	Meðalgildi mg/l
--	-------------	---------------	---------------	---------------	--------------------

Klettagarðar

Heildarköfnunarefni (N)	10,5	14,9	13,4	7,5	11,9
Heildarfosfór (P)	1,1	2,0	1,5	1,0	1,5
Arsen (As)		0,0008		0,0011	0,0010
Kadmíum (Cd)		<0,00005		<0,00005	Undir greiningarmörkum
Króm (Cr)		0,0013		0,0031	0,0022
Kopar (Cu)		0,0048		0,0068	0,0058
Kvikasilfur (Hg)		<0,00002		<0,00002	Undir greiningarmörkum
Nikkel (Ni)		0,0038		0,0026	0,0032
Blý (Pb)		0,0007		0,0008	0,0007
Silfur (Ag)		<0,0005		<0,0005	Undir greiningarmörkum
Sink (Zn)		0,12		0,0334	0,0787

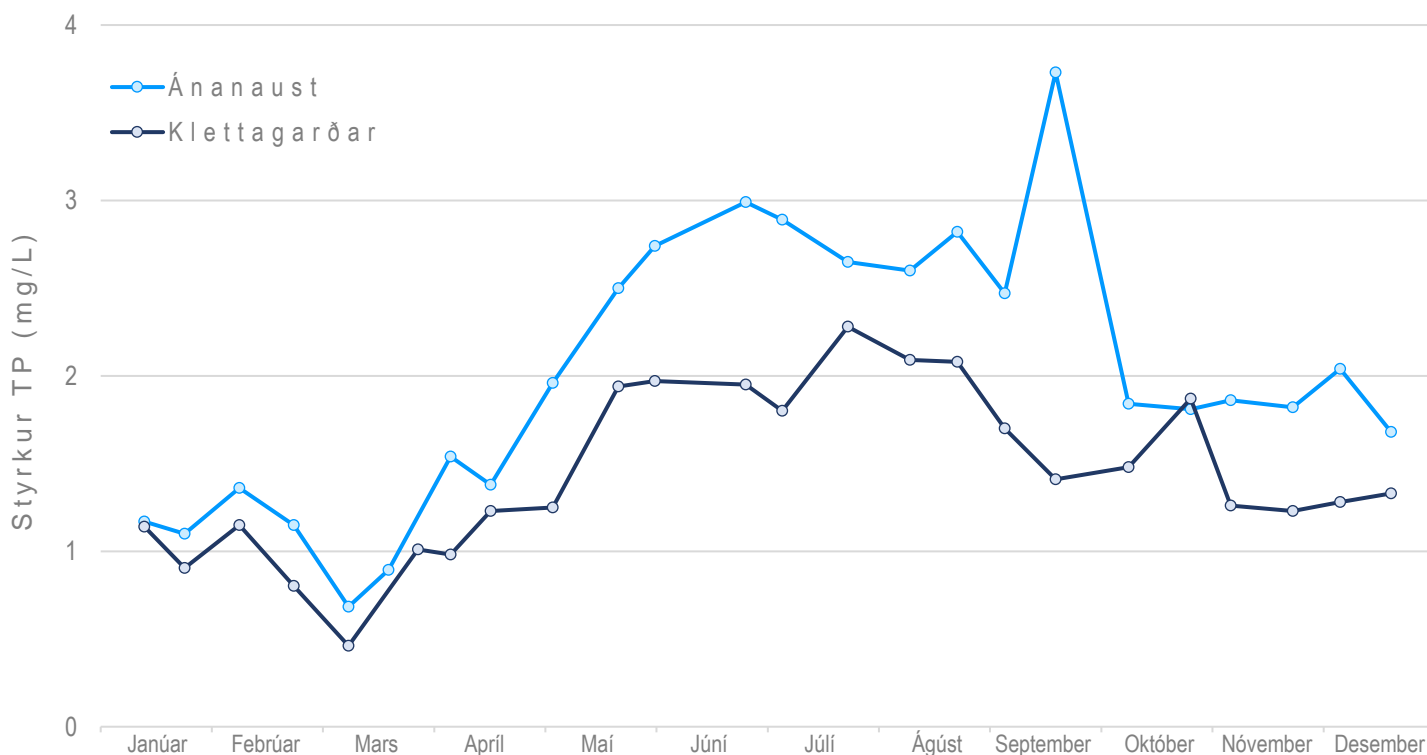
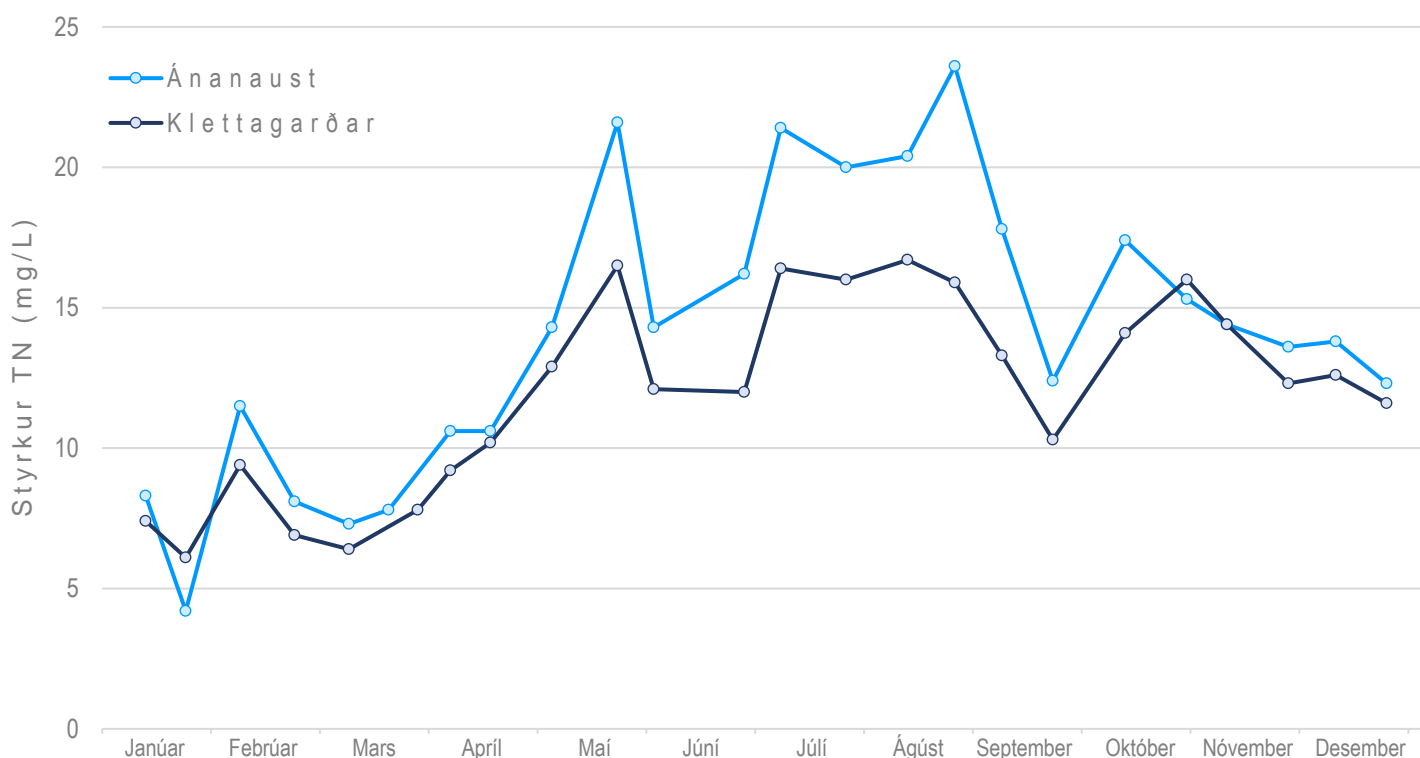
Ánanaust

Heildarköfnunarefni (N)	12,0	19,3	15,15	8,0	14,1
Heildarfosfór (P)	1,5	2,8	2,255	1,2	2,0
Arsen (As)		0,0012		0,0012	0,0012
Kadmíum (Cd)		<0,00005		<0,00005	Undir greiningarmörkum
Króm (Cr)		<0,0009		0,0015	Undir eða við greiningarmörk
Kopar (Cu)		0,0050		0,0059	0,0054
Kvikasilfur (Hg)		<0,00002		<0,00002	Undir greiningarmörkum
Nikkel (Ni)		0,0023		0,0018	0,0020
Blý (Pb)		0,0007		<0,0005	Undir eða við greiningarmörk
Silfur (Ag)		<0,0005		<0,0005	Undir greiningarmörkum
Sink (Zn)		0,0559		0,0258	0,0409

- 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.

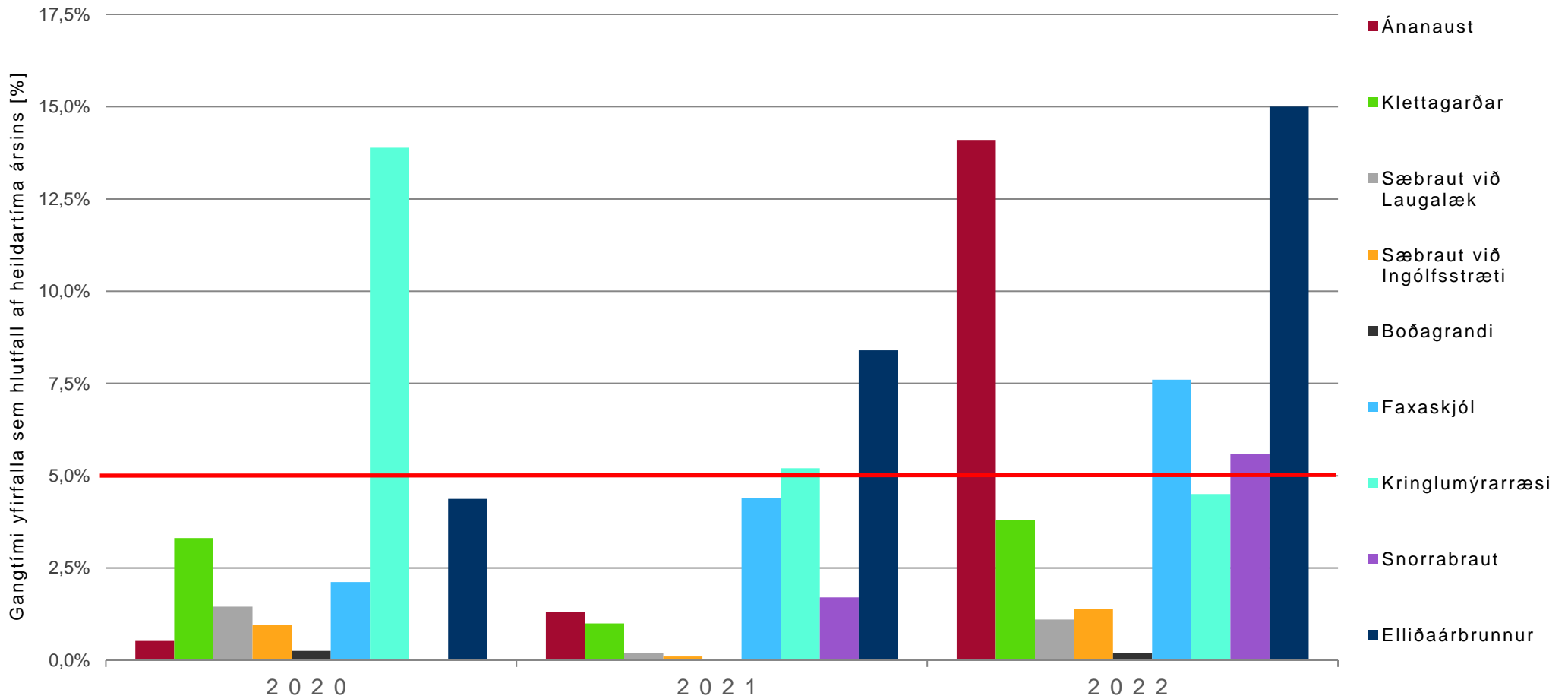
Útstreymi næringarefnanna köfnunarefnis (TN) og fosfórs (TP) frá hreinsistöðvum í Reykjavík yfir árið 2022. Gröfin sýna vel árstíðarsveifluna þar sem eru lægri gildi yfir vetur vegna þynningar með bakvatni og hærri gildi yfir sumarið þegar heildarflæðið í gegnum stöðvarnar er minna.



Yfirfallstími í fráveitukerfum Veitna þegar óhreinsuðu skólpi var veitt í sjó

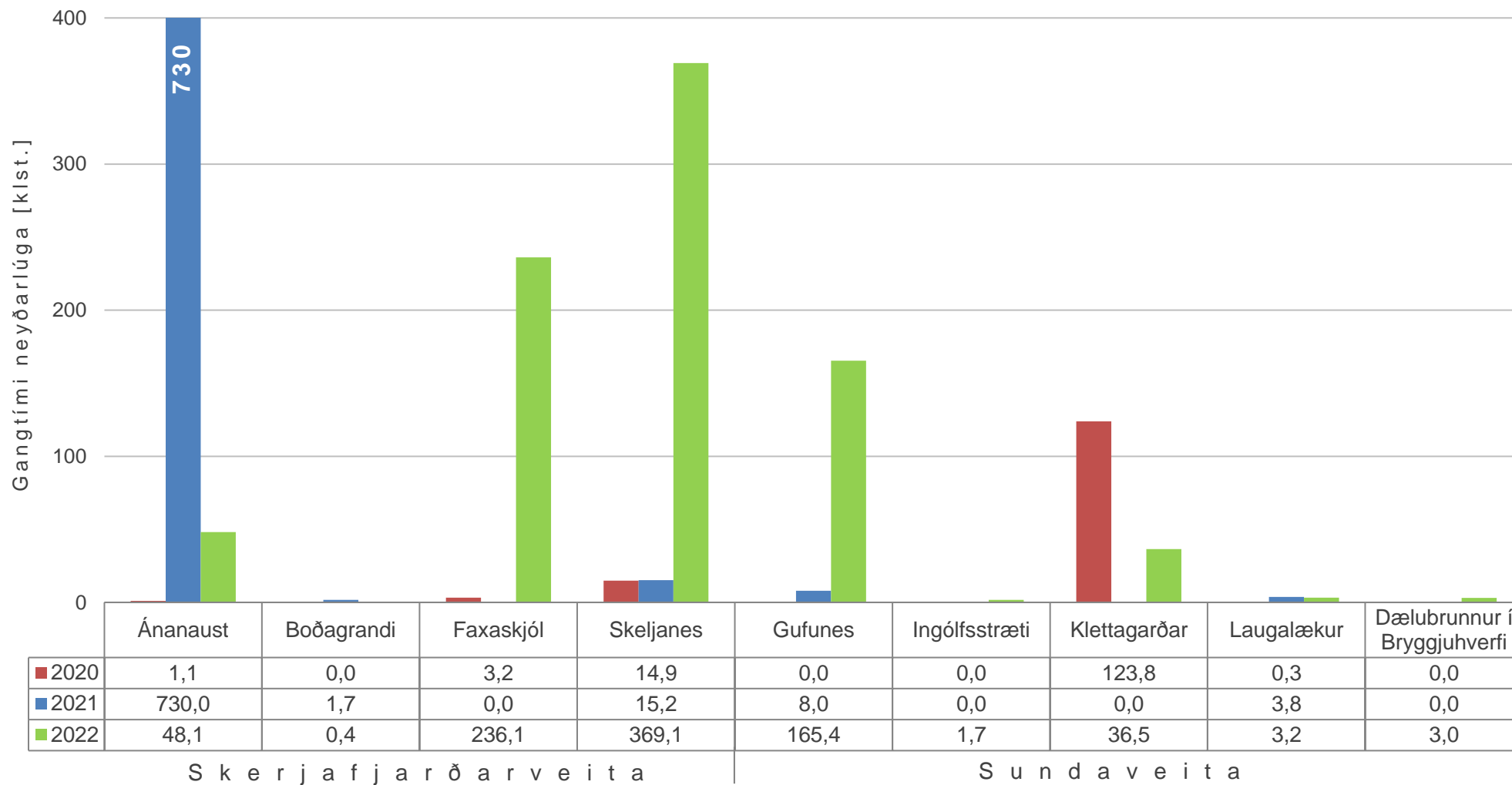
Samkvæmt reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp er heimilt að miða við að ofanvatn fari um yfirföll allt að 5% af árinu eða þegar blandað skólp með hitaveitu- eða ofanvatni er a.m.k. í hlutföllum einn á móti fimm. Skráningar Veitna eru sjálfvirkar og í ljós hefur komið að rétt er að taka þeim með fyrirvara. Árið 2022 benda gögn úr sjálfvirkum mælum til þess að losun hafi verið umfram 5% í Ánanaust, Faxaskjól, Snorrabraut og úr Elliðaárbrunni.

Losun um yfirföll á höfuðborgarsvæðinu 2020-2022



Óvenjumikið álag var á kerfinu vegna veðurfars í mars og vegna stórrar viðhaldsaðgerðar í Faxaskjóli í ágúst og september, sem hafði áhrif á losun í Faxaskjóli og Skeljanesi 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 ristasíum þrátt fyrir að aðrir hlutar hreinsiferilsins og meginútrásardælnar væru óvirkar.

Virkni neyðarútrása á höfuðborgarsvæðinu 2020-2022



Árið 2022 var losun frárennslis um yfirföll á Vesturlandi innan viðmiðunarmarka sem Veitur hafa sett sér, ef frá er talin skráð losun frá Ægisbraut á Akranesi. 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 2022

