

Árskýrsla OR 2022

Viðaukar



Hitaveitur, heitavatnsöflun, vatnsgæði ásamt vatnsvinnslu og vatnshæð í holum á lágghitasvæðunum á höfuðborgarsvæðinu

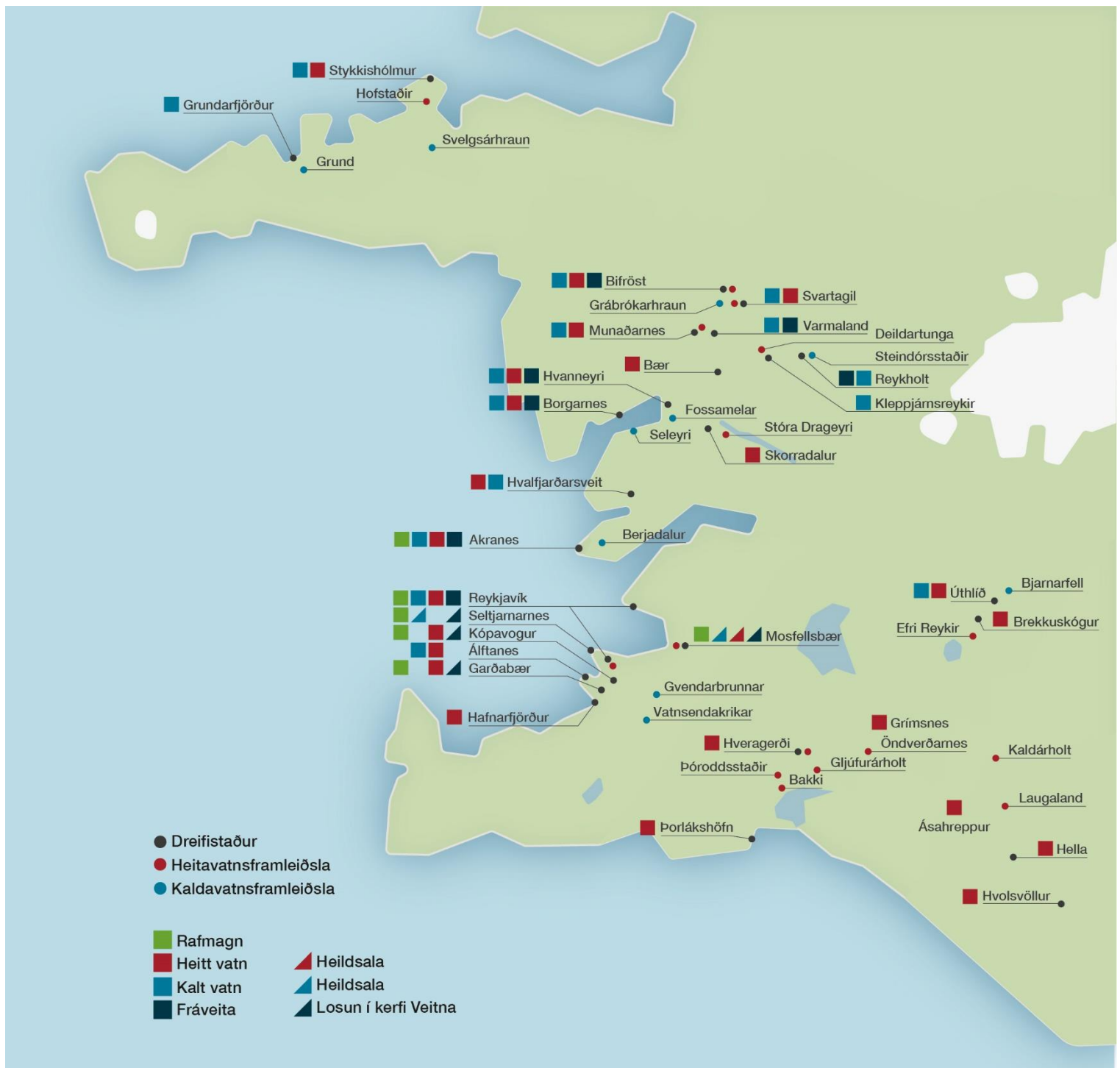


Efnisyfirlit

Starfssvæði samstæðu OR	1
Hitaveitur Veitna 2022	2
Heitavatnsöflun eftir mánuðum á dreifisvæði Veitna 2022	3
Efnagreiningar á heitu vatni á höfuðborgarsvæðinu 2022	4
Efnagreiningar á heitu vatni á landsbyggðinni 2022	5
Vatnsvinnsla og vatnshæð í holum á lágheitsvæðunum á höfuðborgarsvæðinu	6
Reykjahlíð	6
Reykir	7
Elliðaár	7
Laugarnes	8

Ljósmynd á forsiðu: Atli Már Hafsteinsson

Starfssvæði samstæðu OR



Hitaveitur Veitna 2022

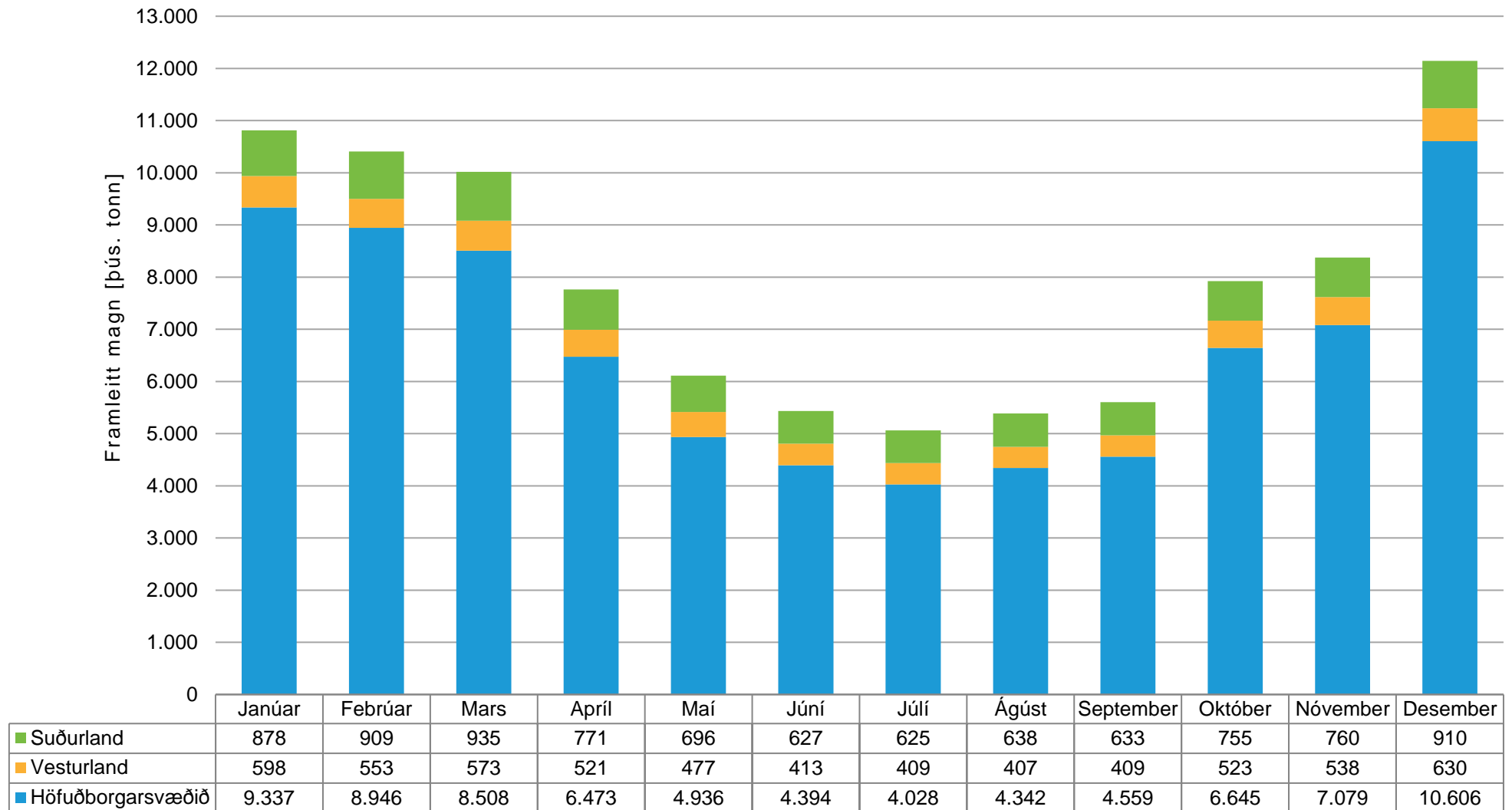
Hitaveitur Veitna ásamt upplýsingum vatnsmagn á hverju svæði, athugasemdir og úrbætur. Ráðist var í ýmsar framkvæmdir á Vestur- og Suðurlandi til að tryggja þar rekstraröryggi hitaveitna.

Allar tölur í töflu eru námundaðar að þúsundum tonna.

Veita	Virkjanasvæði	Fjöldi hola	Framleitt magn		Athugasemdir	Úrbætur
			þús. tonn	l/s		
Höfuðborgarsvæðið						
Höfuðborgarsvæðið	Laugarnes	10	3.736	118	Svæði hvílt í sumar	
	Elliðaár	8	2.557	81	Svæði hvílt í sumar	
	Reykir	22	9.840	312	Svæði hvílt í sumar. Hluti fer í heildsölu til Mosfellsbæjar	
	Reykjahlíð	12	13.102	415	Svæði hvílt í sumar. Hluti fer í heildsölu til Mosfellsbæjar	
	Nesjavellir	21	31.685	1005		
	Hellisheiði	47	18.935	600		
Vesturland						
HAB	Deildartunguhver	1	4.259	135		Ný borhola HE-17 boruð og verður tekin í notkun árið 2023
	Borholur að Bæjum	2	1	0		
Skorradalur	Borhola að Stóru Drageyri	1	280	9		
Munaðarnes	Borhola í Munaðarnesi	1	213	7		Ný borholudæla
Norðurárdalsveita	Borhola í Svartagili	1	497	16		
	Borhola við Bifröst	1	12	0,4		
Stykkishólmur	Borholur við Stykkishólm	2	789	25	Ein hola nýtt til niðurdælingar og sem varaafli	
Suðurland						
Hveragerði	Borholur í Hveragerði	5	1.135	36	Gufuveita og á varmastöð.	
Ölfus	Bakki II	1	403	13		
Þorlákshöfn	Bakki I	2	1.563	50		
Austurveita	Borholur við Gljúfurárholt	3	487	15	Vatn að mestu nýtt í Hveragerði.	
Grímsnesveita	Borholur í Öndverðarnesi	3	1.854	59		
Hlíðarveita	Borhola að Efri-Reykjum	1	496	16	Borholan þjónar tveimur hitaveitum	
Rangárveita	Borholur við Kaldárholt	2	2.440	77		
	Borholur við Laugaland	3	563	18	Ein hola nýtt til niðurdælingar og sem varaafli	

Heitavatnsöflun eftir mánuðum á dreifisvæði Veitna 2022

Aðgengi allra að hitaveitu þar sem afhendingarrof er óverulegt er ein af forsendum heilbrigðis íbúa og blómlegs atvinnulífs í nútíma samfélagi..



Efnagreiningar á heitu vatni á höfuðborgarsvæðinu 2022

Með mælingum á efnainnihaldi í borholum er fylgst með því hvernig vinnslusvæðin bregðast við nýtingu.

	Eining	Laugarnes	Elliðaár	Reykir	Reykjahlíð	Nesjavellir	Hellisheiði
		RV-10	RV-39	MG-25	MG-33	Upphitað grunnvatn	Upphitað grunnvatn
Dagsetning		26.1.2022	11.1.2022	4.2.2022	24.1.2022	1.11.2022	31.10.2022
Sýnanúmer		22-5035	22-5006	22-5046	22-5025	22-5255	22-5252
Vatnshiti	°C	131,8	82,7	92,2	94,1	80	80
Rennsli	L/s	16,7	44,9	34	93,7		
pH (sýrustig)		9,53	9,54	9,74	9,80	8,46	8,65
CO ₂	mg/kg	17,7	27,2	21,5	25,1	47,8	24,2
H ₂ S	mg/kg	0,52	0,02	0,65	1,76	0,55	0,44
SiO ₂	mg/kg	157,1	70,8	93,5	100,0	43,3	39,0
Na	mg/kg	61,6	43,1	44,3	46,8	19,0	10,0
K	mg/kg	2,49	0,86	0,89	1,02	2,87	1,84
Ca	mg/kg	2,95	3,19	2,45	1,96	10,76	4,92
Mg	mg/kg	0,0020	0,0050	0,0020	0,0030	5,48	2,838
Fe	mg/kg	0,001	0,013	0,007	0,007	0,011	0,006
Al	mg/kg	0,202	0,121	0,153	0,177	0,066	0,026
Cl	mg/kg	41,9	25,1	17,9	14,1	15,1	10,4
SO ₄	mg/kg	25,4	12,9	16,1	18,9	14,0	4,4
F	mg/kg	1,087	0,297	0,652	0,917	0,169	0,154
B	mg/kg	0,058	0,017	0,035	0,046	0,098	0,020
Uppleyst O ₂	µg/kg	0	200	0	0	0	0

Efnagreiningar á heitu vatni á landsbyggðinni 2022

Með mælingum á efnainnihaldi í borholum er fylgst með því hvernig vinnsluvæðin bregðast við nýtingu.

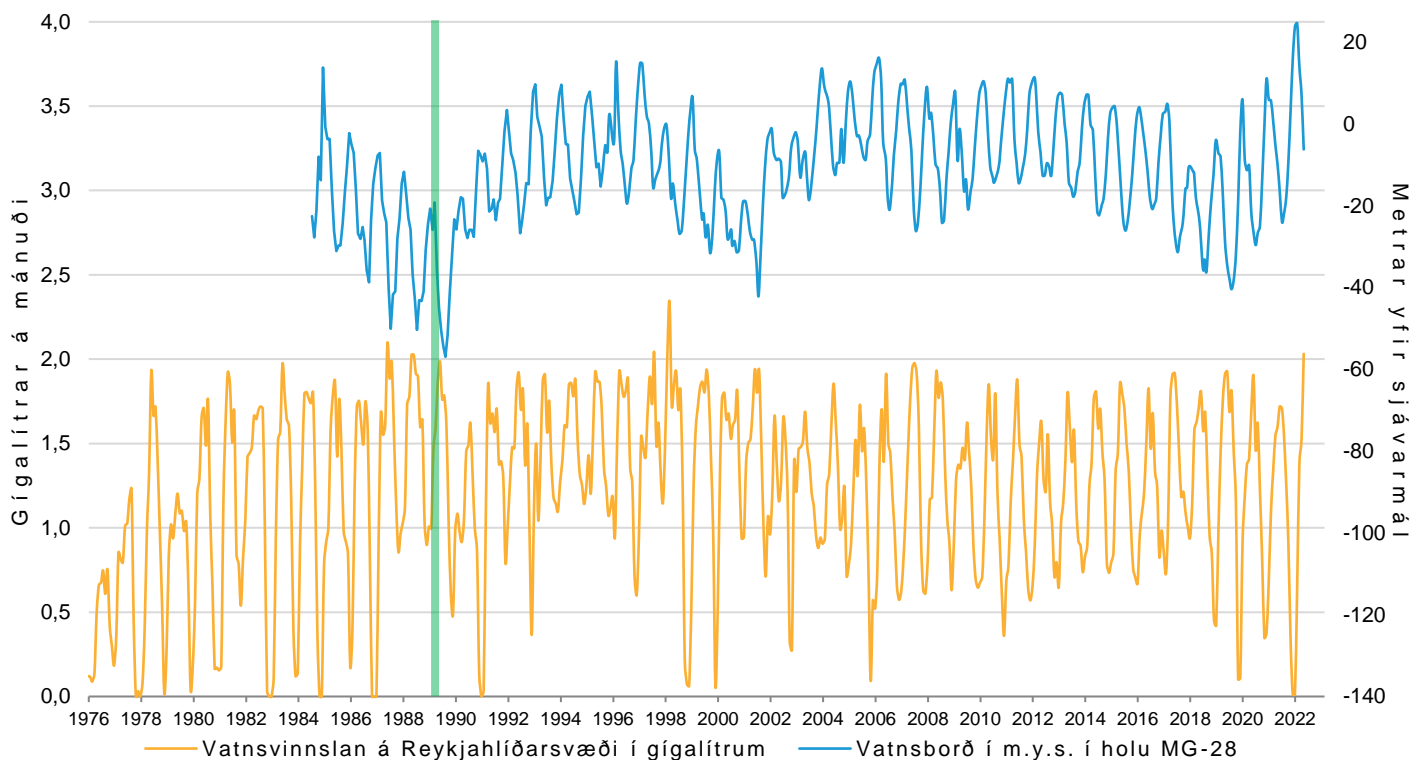
	Eining	Hitaveita Akraness og Borgarfjarðar				Hitaveita Rangárveita		Hitaveita Þorlákshafnar	Ölfusveita	Austur-veita	Grímsnes-veita	Hlíðar-veita*	Munaðar-nes*	Norðurár-dalsveita	Hitaveita Stykkis-hólms
		Deildartungu- hver	LH-1	KH-37	LL-6	BA-01	EB-01	GH-4	ÖN-29	ER-23	MN-8	SG-3	BI-3		
Dagsetning		5.1.2022	5.1.2022	2.12.2021	2.12.2021	2.3.2022	2.2.2022	3.2.2022	16.12.2021	22.2.2021	4.2.2021	5.4.2022	9.2.2021		
Sýnanúmer		22-5003	22-5001	21-5286	21-5287	22-5085	22-5042	22-5045	21-5064	21-5059	21-5040	22-5105	21-5049		
Vatnshiti	°C	93,5	88,7	65,5	93,8	123,7	122,0	115,5	79,7		88,4	60,8	84,2		
Rennsli	L/s	157,5	37,6	47,8	19,3	19,0	13,6	9,8	51,0	26,7	7,3	9,2	33,7		
Sýrustig	pH	9,53	9,26	10,39	9,88	8,84	8,94	8,95	9,52	9,48	9,38	9,18	8,31		
CO ₂	mg/kg	27,0	13,8	11,4	20,1	11,4	9,3	41,2	15,8	25,6	14,2	57,55	7,95		
H ₂ S	mg/kg	1,21	0,71	0,13	0,09	0,47	0,65	0,19	0,11	3,47	0,47	0,06	0,05		
SiO ₂	mg/kg	134,8	119,0	86,9	91,9	129,9	118,7	138,1	81,8	230,9	114,5	88,9	75,51		
Na	mg/kg	76,5	107,5	64,4	83,7	351,8	274,9	119,1	101,2	108,3	89,8	66,99	707,39		
K	mg/kg	2,29	2,56	0,65	1,64	17,08	12,54	3,74	2,45	6,54	2,57	1,02	18,16		
Ca	mg/kg	3,02	13,70	2,73	2,82	62,61	42,93	4,53	6,42	1,96	6,94	3,06	1160,65		
Mg	mg/kg	0,020	0,012	N.D.	N.D.	0,018	0,005	0,005	0,010	0,001	0,005	0,005	0,527		
Fe	mg/kg	0,063	0,01	N.D.	N.D.	0,037	0,009	0,006	0,02	0,016	0,019	0,012	0,017		
Al	mg/kg	0,148	0,020	0,126	0,217	0,065	0,073	0,143	0,061	0,501	0,053	0,016	N.D.		
Cl	mg/kg	35,5	115,5	28,0	45,3	601,1	410,0	116,0	0,1	60,2	73,7	29,88	2780,69		
SO ₄	mg/kg	56,3	73,9	23,3	62,5	109,1	125,1	53,1	0,6	59,8	57,6	33,37	323,85		
F	mg/kg	2,666	2,123	2,748	1,259	0,554	0,559	0,949	112,12	2,79	1,893	0,709	1,795		
B	mg/kg	0,252	0,22	0,09	0,21	0,232	0,242	0,292	42,31	0,178	0,222	0,217	0,092		
Uppleyst O ₂	µg/kg	30	40	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0		

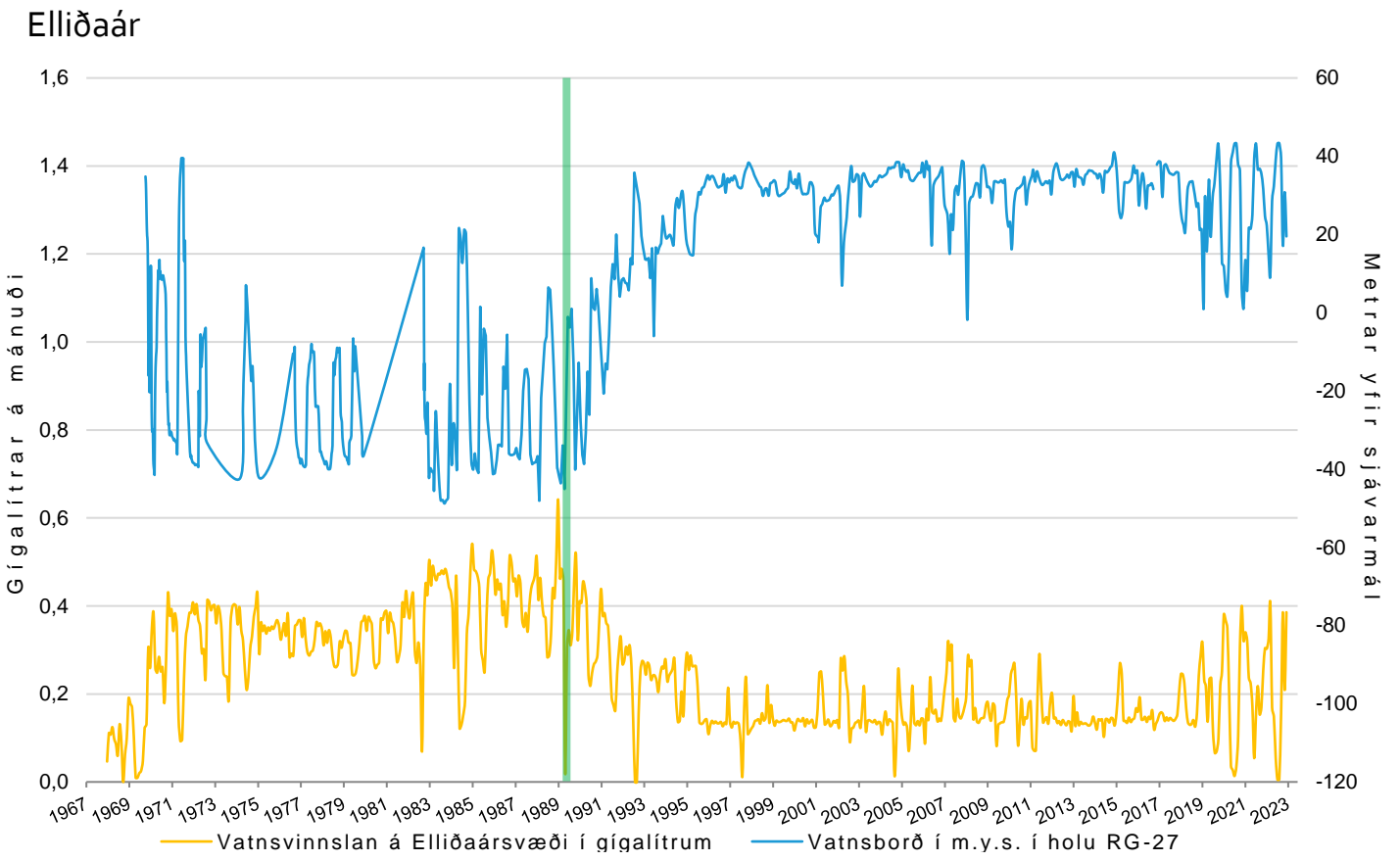
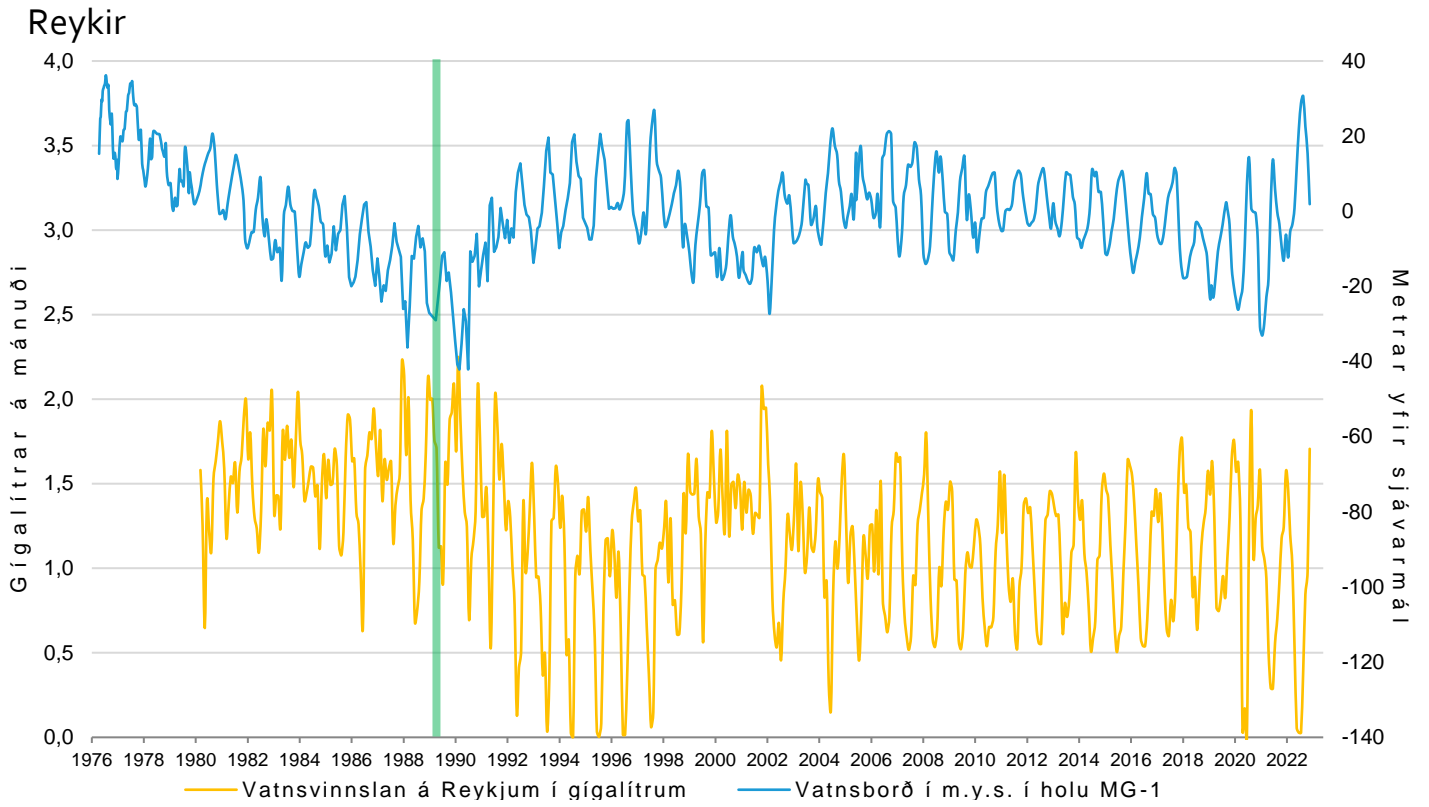
*Sýni ekki tekið veturinn 2020-21

Vatnsvinnsla og vatnshæð í holum á lághitasvæðunum á höfuðborgarsvæðinu

Með mælingum á vatnshæð og vatnsvinnslu er fylgst með því hvernig vinnsluvæðin bregðast við nýtingu. Á höfuðborgarsvæðinu eru vinnsluvæðin í Reykjahlíð og að Reykjum í Mosfellsbæ og í Elliðaárdal og Laugarnesi í Reykjavík. Lóðrétt græna línan markar gagnsetningu varmastöðvarinnar í Nesjavallavirkjun. Í kjölfarið dró úr vinnslu úr lághitasvæðunum á höfuðborgarsvæðinu sem hafði jákvæð áhrif á vatnsborð þar.

Reykjahlíð





Laugarnes

