



# Orkuveitan

## Árskýrsla OR 2023

Viðaukar



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



Carbfix



LJÓSLEIÐARINN



ORKA NÁTTÚRUNNAR



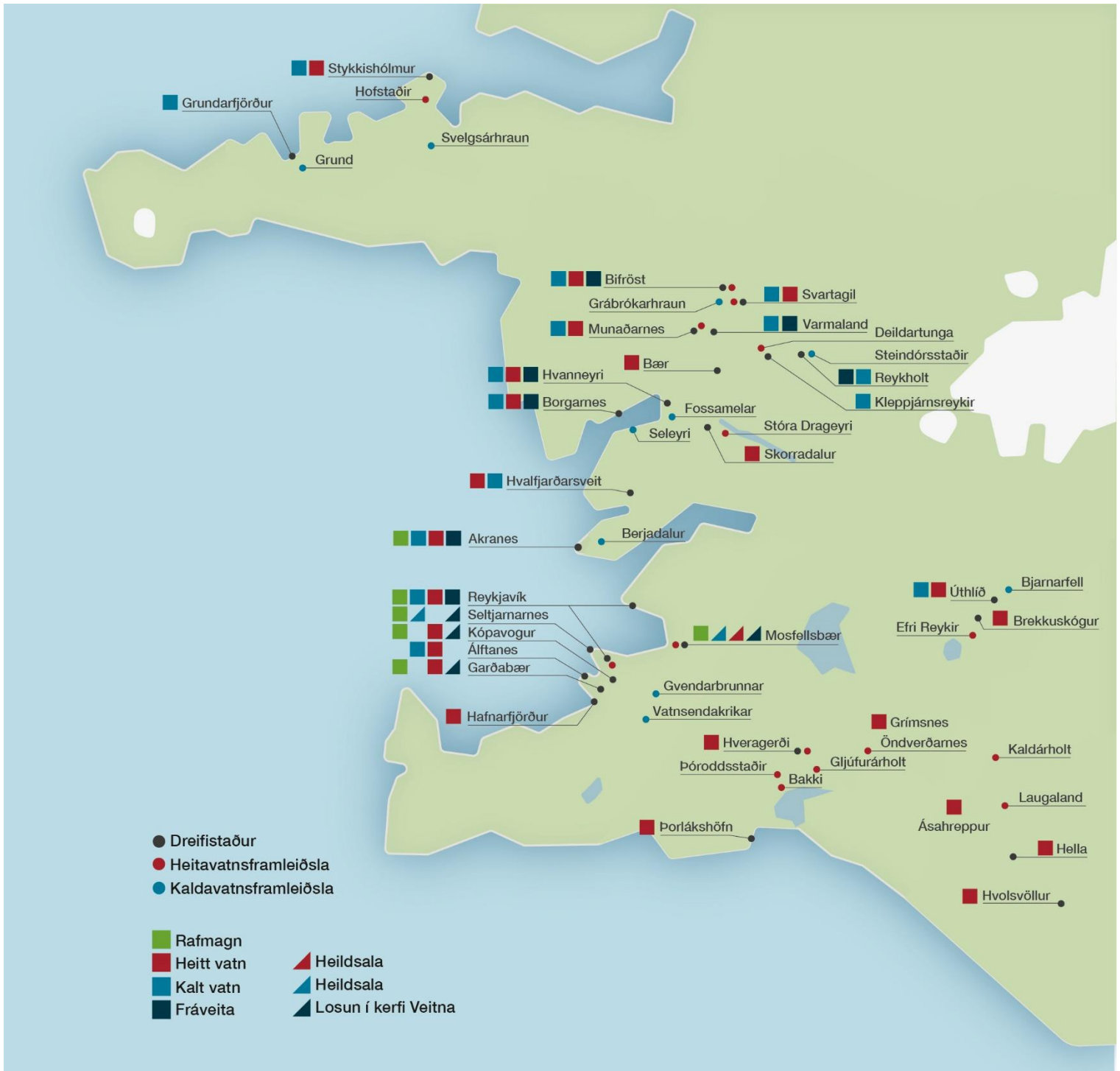
VEITUR

# Efnisyfirlit

Starfssvæði samstæðu OR .....	1
Hitaveitur Veitna 2023 .....	2
Heitavatnsöflun eftir mánuðum á dreifisvæði Veitna 2023 .....	3
Efnagreiningar á heitu vatni á höfuðborgarsvæðinu 2023 .....	4
Efnagreiningar á heitu vatni á landsbyggðinni 2023 .....	5
Vatnsvinnsla og vatnshæð í holum á lághitasvæðunum á höfuðborgarsvæðinu.....	6
Reykjahlíð .....	6
Reykir .....	7
Elliðaár.....	7
Laugarnes.....	8

Ljósmynd á forsíðu: Íris Eva Einarasdóttir

# Starfssvæði samstæðu OR



# Hitaveitur Veitna 2023

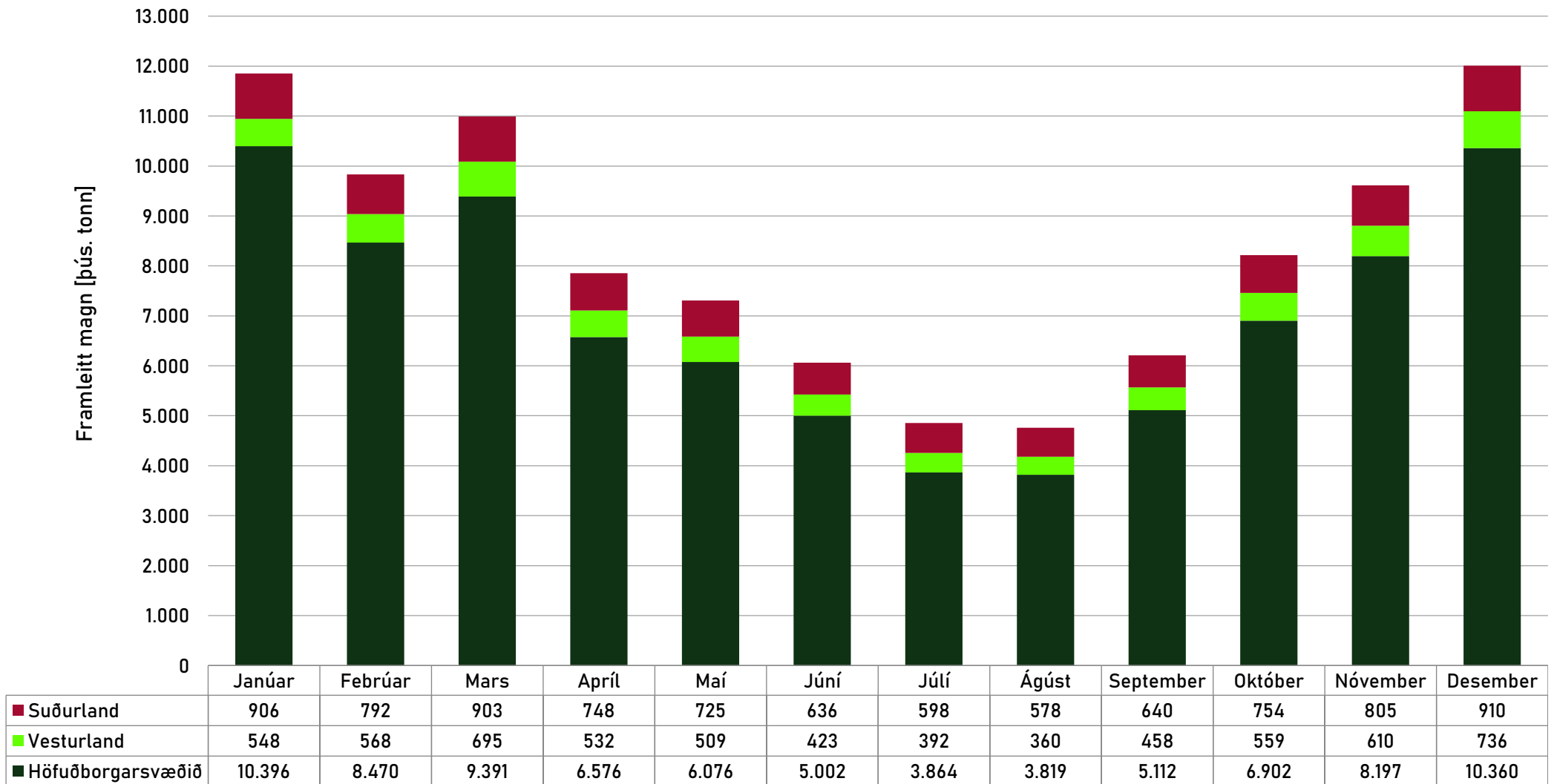
Hitaveitur Veitna ásamt upplýsingum vatnsmagn á hverju svæði, athugasemdir og úrbætur. Ráðist var í ýmsar framkvæmdir á Vestur- og Suðurlandi til að tryggja þar rekstraröryggi hitaveitna.

Allar tölur í töflu eru námundaðar að þúsundum tonna.

Veita	Virkjanasvæði	Fjöldi hola	Framleitt magn		Athugasemdir	Úrbætur
			þús. tonn	l/s		
<b>Höfuðborgarsvæðið</b>						
Höfuðborgarsvæðið	Laugarnes	9	2.401	76	Svæði hvílt í sumar	Gert við leka
	Elliðaár	8	2.179	69	Svæði hvílt í sumar	Ferilefnapróf 2024
	Reykir	21	11.952	379	Svæði hvílt í sumar. Hluti fer í heildsölu til Mosfellsbæjar	
	Reykjahlíð	12	13.306	422	Svæði hvílt í sumar. Hluti fer í heildsölu til Mosfellsbæjar	Dælur endurnýjaðar í 3 holum
	Nesjavellir	21	34.260	1086		Nesjavallalögn hreinsuð, flutningsgeta aukin
	Hellisheiði	47	20.006	634		
<b>Vesturland</b>						
HAB	Deildartunguhver	1	4.433	141		Ný hola virkjuð, HAB-lögn endurnýjuð á 3 km kafla.
	Borholur að Bæjum	2	193	6		
Skorradalur	Borhola að Stóru Drageyri	1	237	8		
Munaðarnes	Borhola í Munaðarnesi	1	192	6		Ný borholudæla
Norðurárdalsveita	Borhola í Svartagili	1	477	26		
	Borhola við Bifröst	1	48	2		Dæla endurnýjuð
Stykkishólmur	Borholur við Stykkishólm	2	812	26	Ein hola nýtt til niðurdælingar og sem varaafli	Bakrásardæla tekin í notkun
<b>Suðurland</b>						
Hveragerði	Borholur í Hveragerði	4	1.245	39	Gufuveita og á varmastöð.	Unnið að úrbótum á varmaskipti
Ölfus	Bakki II	1	395	13		
Þorlákshöfn	Bakki I	2	1.526	48		
Austurveita	Borholur við Gljúfurárholt	3	494	16	Framrásarvatn og heitt fyrir lagnakerfi	Ný hola boruð til öflunar á volgu vatni
Grímsnesveita	Borholur í Öndverðarnesi	3	1.907	60		
Hlíðarveita	Borhola að Efri-Reykjum	1	472	15	Sala veitunnar undirbúin	
Rangárveita	Borholur við Kaldárholt	2	2.297	73		Rannsóknir til þess að afla meira af heitu vatni
	Borholur við Laugaland	3	660	21	Ein hola nýtt til niðurdælingar og sem varaafli	

# Heitavatnsöflun eftir mánuðum á dreifisvæði Veitna 2023

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 2023

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

Eining	Laugarnes RV-19	Ellíðaár RV-23	Reykir MG-24	Reykjahlíð MG-39	Nesjavellir Upphitað grunnvatn	Hellisheiði Upphitað grunnvatn	
Dagsetning	26.1.2023	26.1.2023	27.1.2023	31.1.2023	17.10.2023	25.10.2023	
Sýnanúmer	23-5016	23-5012	23-5018	23-5020	23-5244	23-5249	
Vatnshiti	°C	123,6	87,5	78,1	92,1	80	80
Rennsli	L/s	34	43,1	60,86	78,8	-	-
pH (sýrustig)		9,51	9,61	9,78	9,82	8,42	8,35
CO <sub>2</sub>	mg/kg	17,5	26,3	23,0	25,5	46,2	24,4
H <sub>2</sub> S	mg/kg	0,47	0,02	0,51	0,88	0,54	0,49
SiO <sub>2</sub>	mg/kg	144,0	81,0	72,4	98,5	40,1	32,3
Na	mg/kg	62,1	38,0	34,6	42,2	20,3	8,8
K	mg/kg	2,71	0,87	0,58	1,00	3,98	1,61
Ca	mg/kg	3,40	2,68	2,57	1,85	8,94	4,56
Mg	mg/kg	0,005	0,010	0,0030	0,0010	4,64	2,51
Fe	mg/kg	0,019	0,023	0,004	0,011	0,16	0,004
Al	mg/kg	0,188	0,134	0,12	0,174	0,07	0,01
Cl	mg/kg	55,5	25,6	15,0	13,3	17,6	13,5
SO <sub>4</sub>	mg/kg	28,0	12,2	16,9	17,9	11,6	5,3
F	mg/kg	0,910	0,250	0,510	0,750	0,150	0,100
B	mg/kg	0,053	0,013	0,030	0,031	0,140	0,020
Uppleyst O <sub>2</sub>	µg/kg	0	300	0	0	0	0

# Efnagreiningar á heitu vatni á landsbyggðinni 2023

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

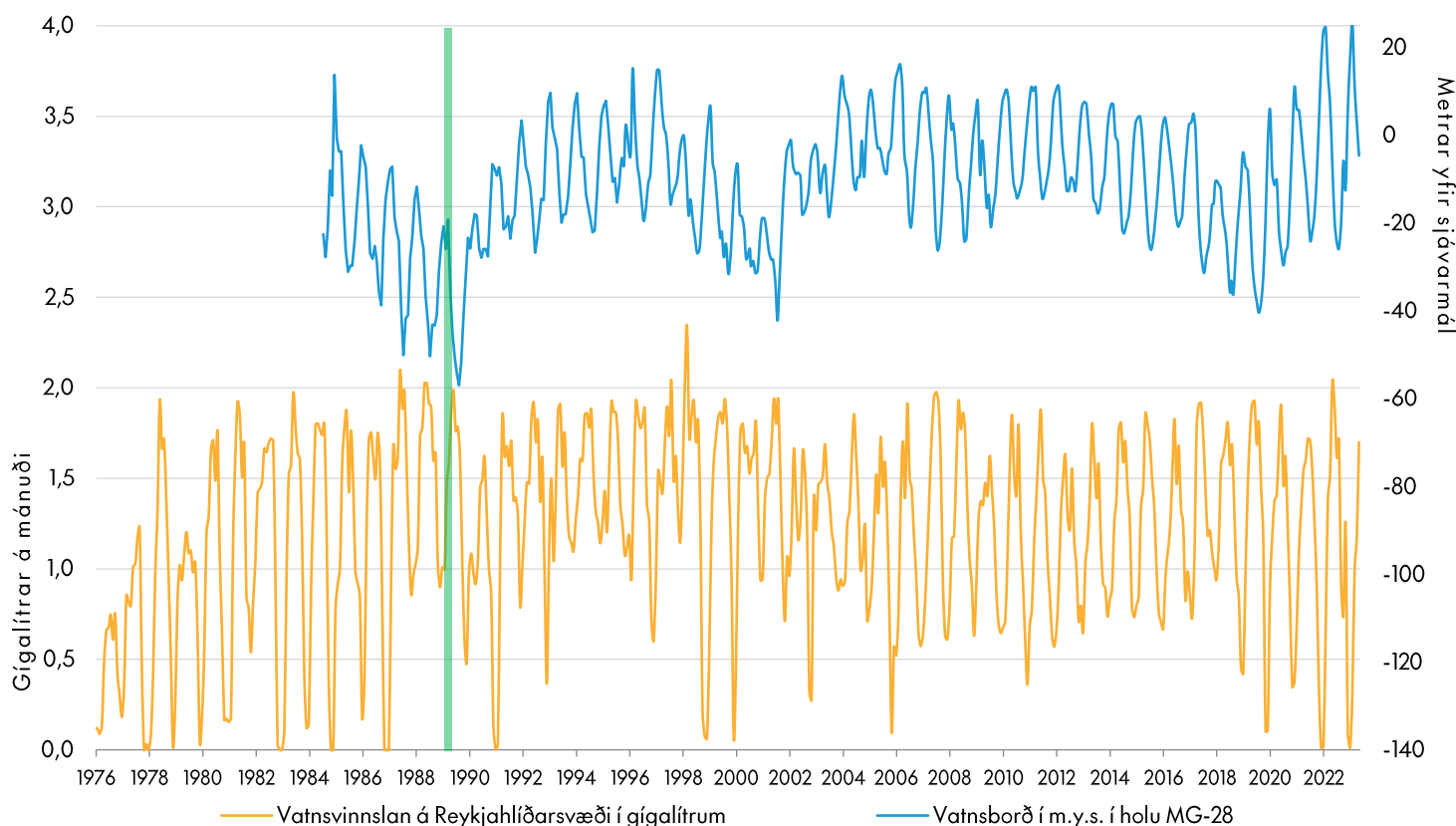
Eining	Hitaveita Akraness og Borgarfjarðar		Rangárveita			Hitaveit a Þorlaks- hafnar	Ölfusveita	Austur- veita*	Grímsnes- veita	Hlíðar- veita	Munaðar- nes	Norðurár- dalsveita	Hitaveita Stykkis- hólms
	Deildartungu- hver	BB-03	KH-37	LL-4	BA-01	EB-01	GH-4	ÖN-29	ER-23	MN-8	SG-3	HO-1	
Dagsetning	08.03.2023	08.03.2023	22.3.2023	22.3.2023	12.1.2023	19.1.2023	3.2.2022	14.3.2023	19.1.2023	4.2.2023	8.3.2023	1.2.2023	
Sýnanúmer	23-5098	23-5099	23-5134	23-5132	23-5002	23-5004	22-5045	23-5120	23-5005	23-5040	23-5100	23-5025	
Vatnshiti	°C	90,5	90	62,8	77,9	124,6	121,6	115,5	79,7	82,2	88,7	69,6	84,5
Rennsli	L/s	168	46,1	48,8	33,1	24,7	9,5	9,8	57,9	25,73	6,3	14,5	33,5
Sýrustig	pH	9,53	9,24	10,44	9,88	8,77	8,91	8,95	9,52	9,54	9,43	8,9	8,22
CO <sub>2</sub>	mg/kg	28,15	14,3	12,1	20,9	9,1	11,05	41,2	17,0	27,5	15,8	85,05	5,4
H <sub>2</sub> S	mg/kg	1,122	0,772	0,14	0,09	0,56	0,18	0,19	0,08	2,81	0,51	0,05	0,06
SiO <sub>2</sub>	mg/kg	126,0	107,0	83,4	87,4	131,5	119,1	138,1	82,3	230,2	107,0	107,0	68,3
Na	mg/kg	78,4	111,0	67,9	91,3	367,0	270,2	119,1	108,0	100,6	88,5	85,4	641,4
K	mg/kg	1,81	2,46	0,73	1,67	22,7	15,6	3,74	2,5	7,02	2,02	1,08	13,34
Ca	mg/kg	2,99	12,60	2,88	3,01	65,1	42,2	4,53	6,11	1,99	6,44	3,71	945,0
Mg	mg/kg	0,005	0,009	0,026	0,009	0,016	0,045	0,005	0,007	0,013	0,004	0,019	0,460
Fe	mg/kg	0,032	0,024	0,064	0,025	0,028	0,039	0,006	0,017	0,067	0,007	0,034	0,029
Al	mg/kg	0,143	0,029	0,179	0,211	0,063	0,085	0,143	0,073	0,498	0,057	0,037	0,028
Cl	mg/kg	35,2	114,6	28,2	48,3	613,2	407,06	116,0	105,0	57,8	73,2	26,5	2804,56
SO <sub>4</sub>	mg/kg	55,7	72,4	22,7	65,4	111,4	125,13	53,1	39,5	56,3	56,7	31,1	326,01
F	mg/kg	2,5	2,0	2,14	0,99	0,53	0,56	0,949	0,59	2,66	1,8	0,6	1,07
B	mg/kg	0,235	0,205	0,112	0,225	0,242	0,244	0,292	0,111	0,177	0,201	0,204	0,082
Uppleyst O <sub>2</sub>	µg/kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

\*Sýni ekki tekið veturinn 2022-23

# Vatnsvinnsla og vatnshæð í holum á lághitasvæðunum á höfuðborgarsvæðinu

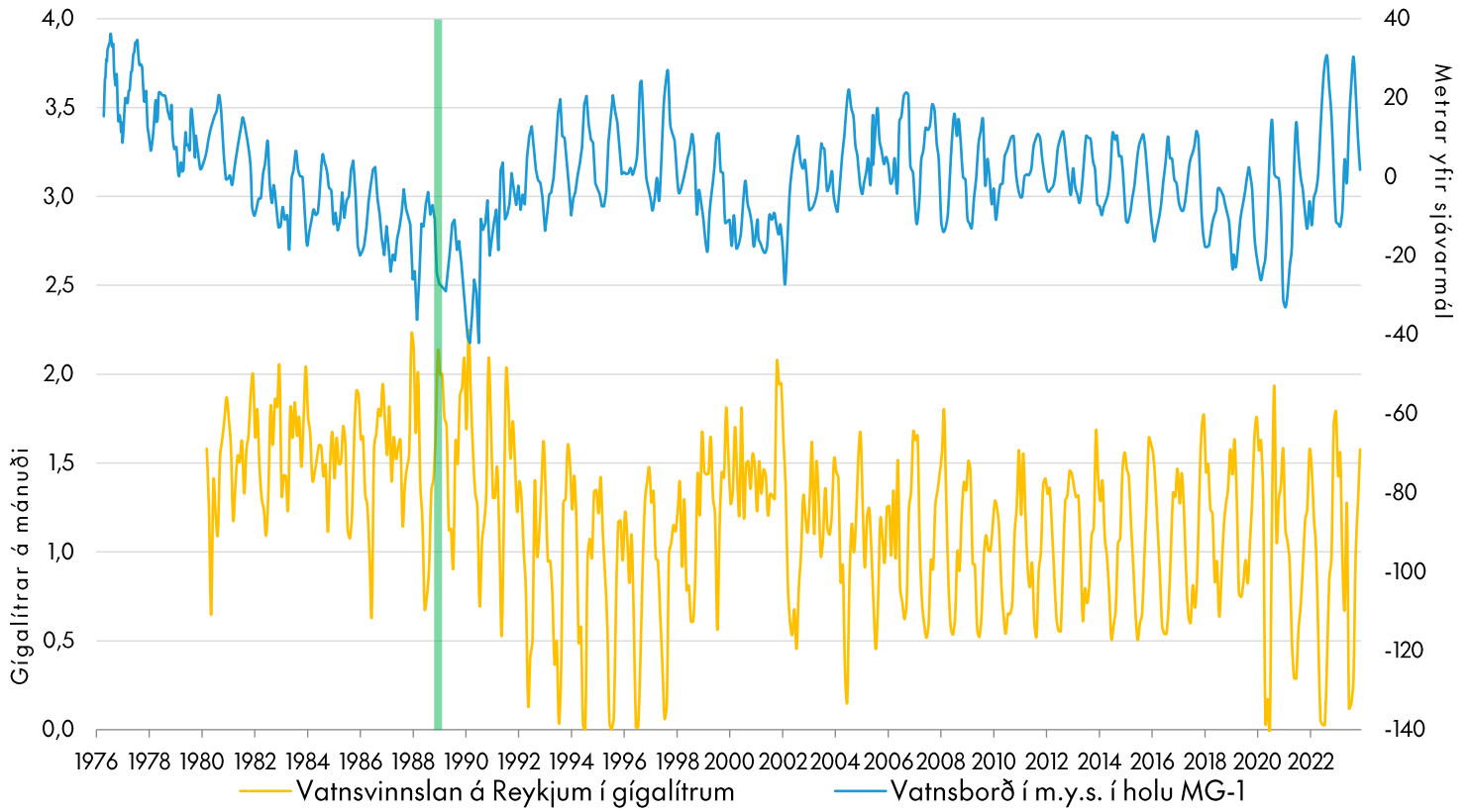
Með mælingum á vatnshæð og vatnsvinnslu er fylgst með því hvernig vinnsluvæðin bregðast við nýtingu. Á höfuðborgarsvæðinu eru vinnsluvæðin í Reykjahlíð og að Reykjum í Mosfellsbæ og í Elliðaárdal og Laugarnesi í Reykjavík. Lóðrétt græna línan markar gagnsetningu varmastöðvarinnar í Nesjavallavirkjun.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

## Reykjahlíð

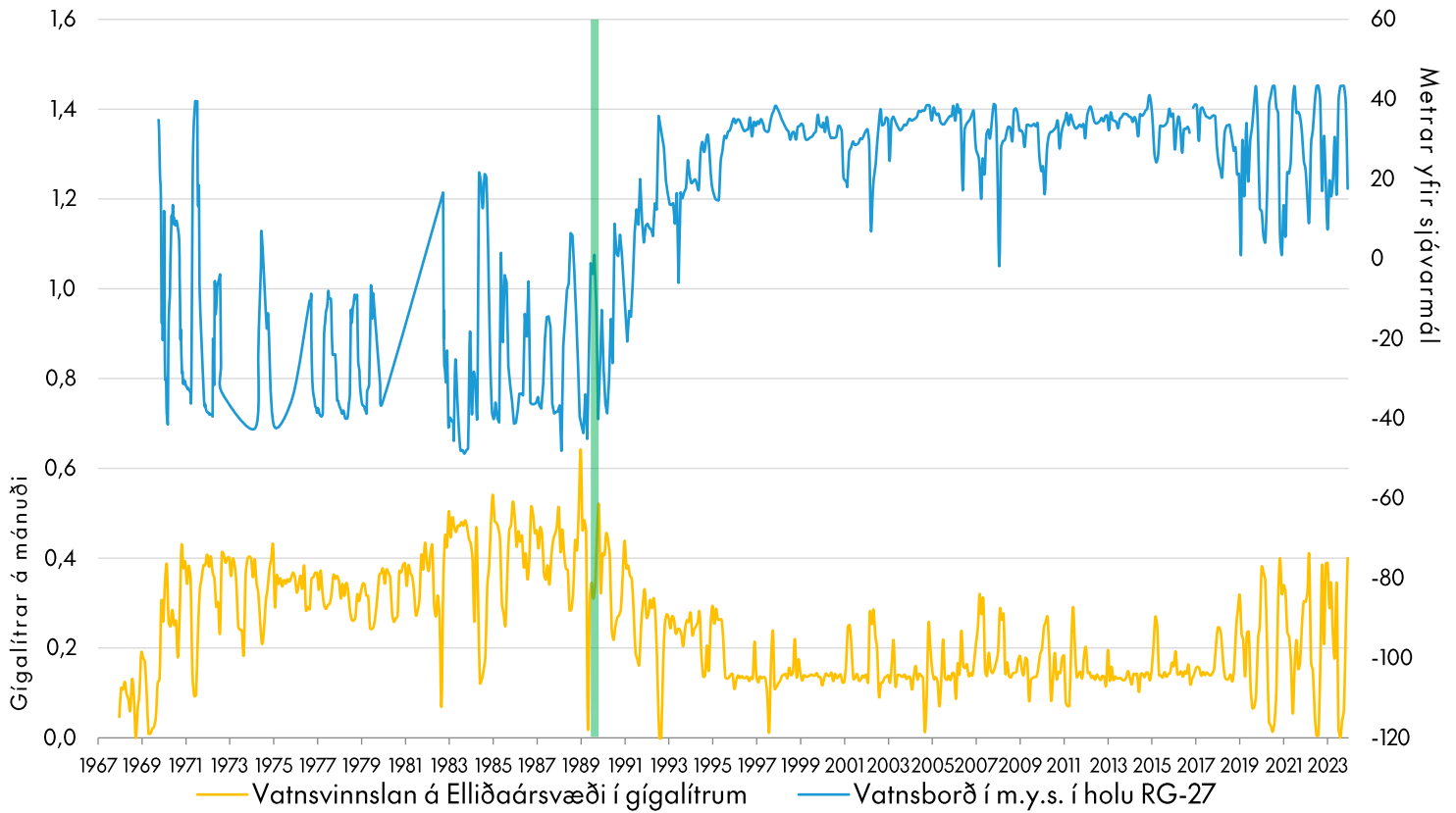




## Reykir



## Elliðaár



# Laugarnes

