

Árskýrsla OR 2021

Viðaukar



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

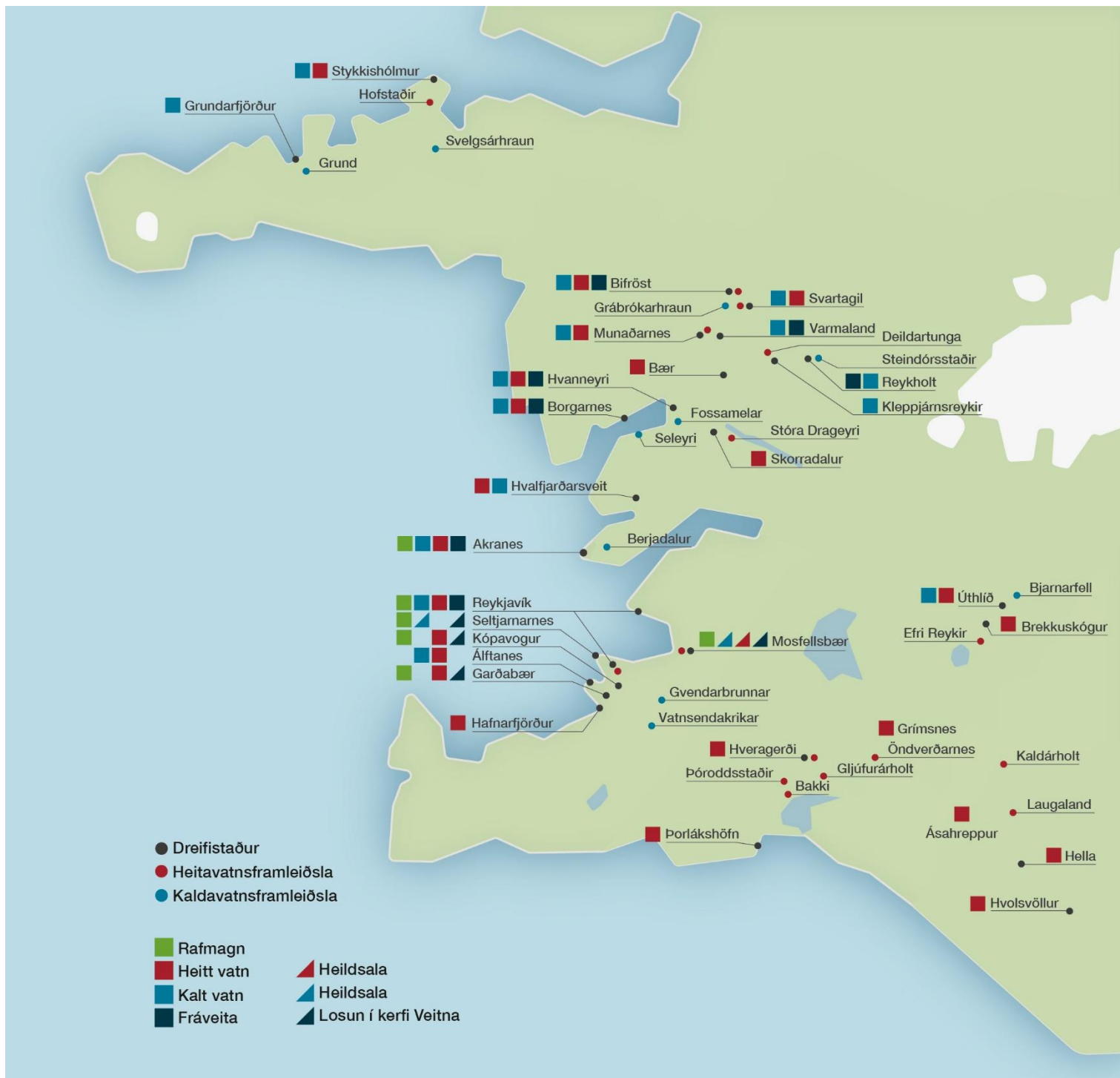


Efnisyfirlit

Starfssvæði samstæðu OR	1
Hitaveitur Veitna 2021	2
Heitavatnsöflun eftir mánuðum á dreifisvæði Veitna 2021	3
Efnagreiningar á heitu vatni á höfuðborgarsvæðinu 2021	4
Efnagreiningar á heitu vatni á landsbyggðinni 2021	5
Vatnsvinnsla og vatnshæð í holum á lágheitsvæðunum á höfuðborgarsvæðinu.....	6
Reykjahlíð	6
Reykir	6
Elliðaár	7
Laugarnes	7

Ljósmynd á forsíðu: Gretar Ívarsson

Starfssvæði samstæðu OR



Hitaveitur Veitna 2021

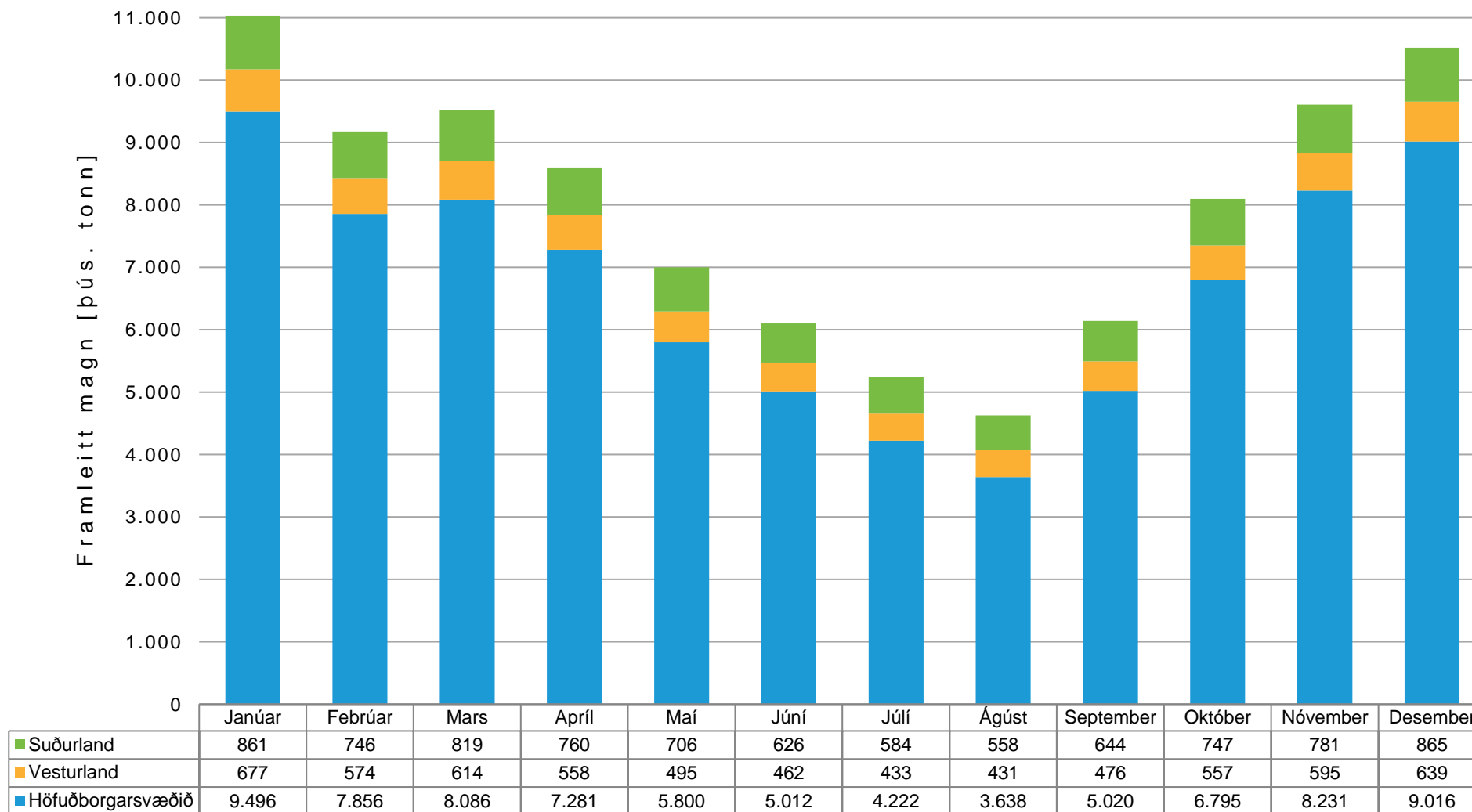
Hitaveitur Veitna ásamt upplýsingum vatnsmagn á hverju svæði, athugasemdir og úrbætur. Ráðist var í ýmsar framkvæmdir á Vestur- og Suðurlandi til að tryggja þar rekstraröryggi hitaveitna.

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	4.632	147	Svæði hvílt í sumar	
	Elliðaár	7	1.744	55	Svæði hvílt í sumar	
	Reykir	21	13.425	426	Hluti fer í heildsölu til Mosfellsbæjar	
	Reykjahlíð	12	11.589	367	Hluti fer í heildsölu til Mosfellsbæjar	
	Nesjavellir	18	28.251	896		
	Hellisheiði	31	20.809	660		Afköst varmastöðvar aukin um 50%
Vesturland						
HAB	Deildartunguhver	1	4.059	129		Stefnt að borun nýrrar holu í Bæjarsveit til að mæta aukinni eftirspurn
	Borholur að Bæjum	2	606	19		
Skorradalur	Borhola að Stóru Drageyri	1	370	12		
Munaðarnes	Borhola í Munaðarnesi	1	219	7		
Norðurárdalsveita	Borhola í Svartagili	3	489	16		
	Borhola við Bifröst	1	0	0		
Stykkishólmur	Borholur við Stykkishólm	2	767	24	Ein hola nýtt til niðurdælingar og sem varaafli	
Suðurland						
Hveragerði	Borholur í Hveragerði	2	1.141	36	Gufuveita og á varmastöð.	Unnið að úrbótum í forðamálum
Ölfus	Bakki II	1	177	6	Framleiðslugeta aukin	
Þorlákshöfn	Bakki I	2	1.534	49	Framleiðslugeta aukin	
Austurveita	Borholur við Gljúfurárholt	3	476	15	Vatn að mestu nýtt í Hveragerði.	
Grímsnesveita	Borholur í Öndverðarnesi	3	1.907	60	Framleiðslugeta aukin.	Undirbúningur hafin að virkjun nýrrar holu
Hlíðarveita	Borhola að Efri-Reykjum	1	590	19	Borholan þjónar tveimur hitaveitum	
Rangárveita	Borholur við Kaldárholt	2	2.280	72		Unnið við rannsóknir til að afla meira af heitu vatni
	Borholur við Laugaland	2	588	19		

Heitavatsöflun eftir mánuðum á dreifisvæði Veitna 2021

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 2021

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

	Eining	Laugarnes	Elliðaár	Reykir	Reykjahlöð	Nesjavellir	Hellisheiði
		RV-5	RV-39	MG-25	MG-39	Upphitað grunnvatn	Upphitað grunnvatn
Dagsetning		6.1.2021	1.2.2021	8.2.2021	19.2.2021	3.2.2021	28.1.2021
Sýnanúmer		21-5008	21-5032	21-5046	21-5056	21-5038	21-5031
Vatnshiti	°C	128	83	86,9	92,3	80	80
Rennsli	L/s	33	43,6	31,8	75,7		
pH (sýrustig)		9,53	9,47	9,67	9,75	8,67	8,02
CO ₂	mg/kg	16,1	26,4	22,9	24,8	44,0	23,3
H ₂ S	mg/kg	0,34	0,01	0,75	1,23		0,29
SiO ₂	mg/kg	148,3	70,7	92,4	99,0	42,4	25,0
Na	mg/kg	70,9	41,0	42,7	47,3	16,5	5,2
K	mg/kg	3,15	0,96	0,89	1,18	2,36	0,66
Ca	mg/kg	3,58	3,56	2,46	1,95	10,67	5,17
Mg	mg/kg	0,0020	0,0070	0,0020	0,0010	5,074	2,959
Fe	mg/kg	0,009	0,016	0,005	0,002	0,005	0,002
Al	mg/kg	0,218	0,118	0,168	0,204	0,065	0,001
Cl	mg/kg	53,0	26,3	18,0	14,0	15,1	7,6
SO ₄	mg/kg	25,5	13,3	17,1	17,6	14,6	3,8
F	mg/kg	0,879	0,250	0,690	0,801	0,174	0,097
B	mg/kg	0,049	0,010	0,035	0,041	0,089	nd
Uppleyst O ₂	µg/kg	0	250	0	0	0	0

Efnagreiningar á heitu vatni á landsbyggðinni 2021

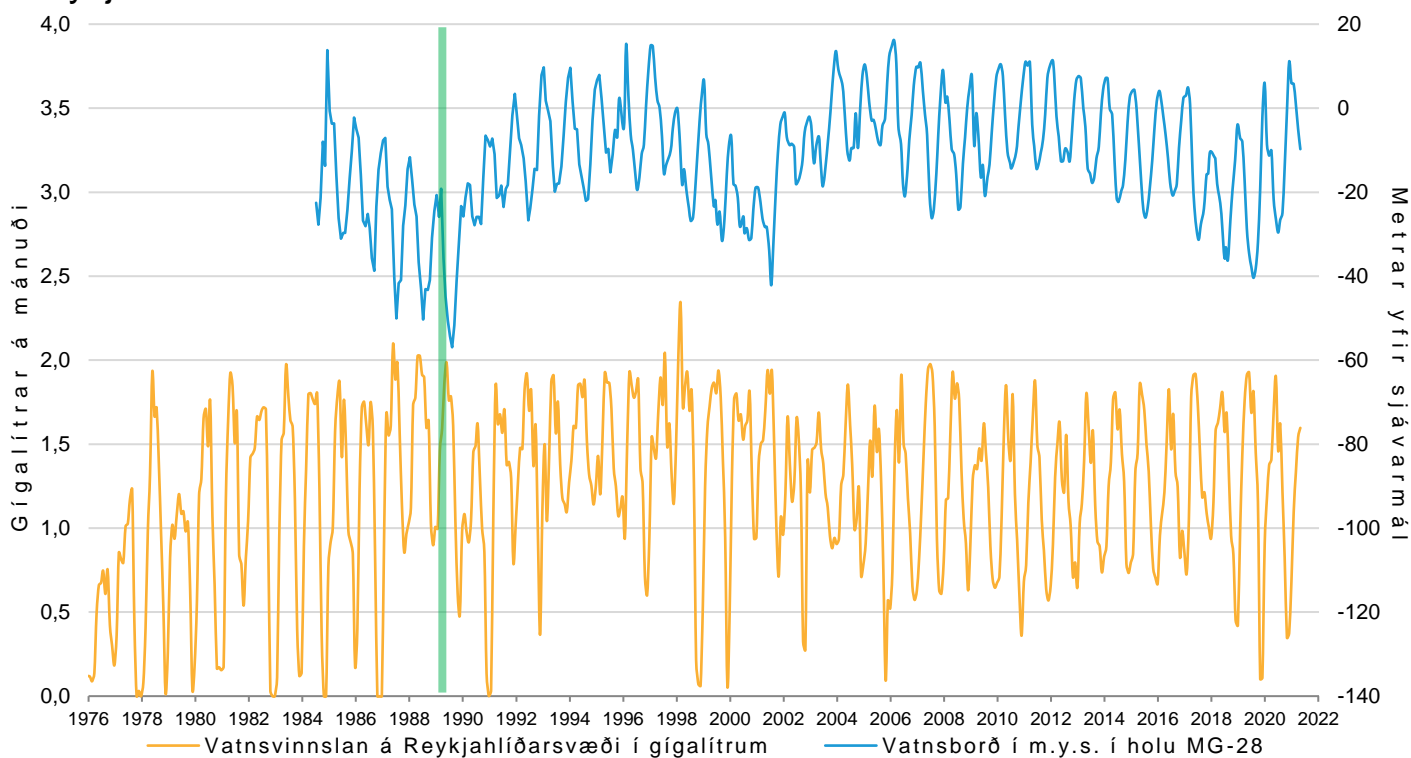
Með mælingum á efnainnihaldi í borholum er fylgst með því hvernig vinnsluvæðin bregðast við nýtingu.

Dagsetning	Eining	Hitaveita Akraness og Borgarfjarðar			Rangárveita			Hitaveita Þorlákshafnar	Ölfusveita	Austur-veita	Grímsnes-veita	Hlíðar-veita	Munaðar-nes	Norðurárdalsveita	Hitaveita Stykkishólms
		Deildartungu- hver	LH-1	KH-37	LL-6	BA-01	EB-01	GH-4	ÖN-29	ER-23	MN-8	SG-3	BI-3	HO-1	
Sýnanúmer		21-5043	21-5042	21-5024	21-5022	21-5027	21-5025	21-5062	21-5064	21-5059	21-5040	21-5041	20-5065	21-5049	
Vatnshiti	°C	97,6	88,9	65,5	90,0	124,2	121,5	115,1	80,7		88,4	69,2	66,5	85,2	
Rennsli	L/s	155,5	35,9	43,3	32,7	10,6	6,0	8,8	51,5	26,7	7,3	11,9	4,9	32	
Sýrustig	pH	9,46	9,20	10,35	9,81	8,74	8,89	8,90	9,49	9,48	9,38	8,86	9,15	8,25	
CO ₂	mg/kg	25,0	13,1	10,6	18,9	8,6	7,5	40,9	14,5	25,6	14,2	81,2	67,6	5	
H ₂ S	mg/kg	1,25	0,76	0,14	0,08	0,78	0,62	0,16	0,00	3,47	0,47	0,02	0,034	0,061	
SiO ₂	mg/kg	131,9	113,9	91,0	95,7	119,3	117,3	137,5	85,3	230,9	114,5	102,2	104,74	64,8	
Na	mg/kg	76,9	112,2	69,7	94,4	383,6	277,4	126,5	109,1	108,3	89,8	73,2	76,39	739,28	
K	mg/kg	2,37	2,97	0,79	2,02	19,11	13,45	4,50	3,13	6,54	2,57	1,20	1,16	19,4	
Ca	mg/kg	3,11	13,77	2,84	3,05	70,48	42,68	4,54	6,82	1,96	6,94	3,45	3,41	1062,86	
Mg	mg/kg	0,003	0,004	0,003	0,010	0,011	0,008	0,005	0,009	0,001	0,005	0,013	0,02	0,468	
Fe	mg/kg	0,01	0,004	0,005	0,022	0,011	0,007	0,018	0,036	0,016	0,019	0,008	0,013	0,006	
Al	mg/kg	0,143	0,020	0,129	0,216	0,061	0,082	0,156	0,073	0,501	0,053	0,016	0,017	0,006	
Cl	mg/kg	35,8	116,8	28,5	49,3	609,7	427,6	121,0	120,2	60,2	73,7	27,0	25,69	2889,87	
SO ₄	mg/kg	56,5	74,2	23,8	67,8	111,4	129,5	55,7	45,3	59,8	57,6	31,8	31,8	332,59	
F	mg/kg	2,668	2,125	2,318	0,982	0,408	0,468	0,926	0,662	2,79	1,893	0,609	0,671	1,505	
B	mg/kg	0,256	0,22	0,113	0,235	0,227	0,235	0,297	0,113	0,178	0,222	0,193		0,079	
Uppleyst O ₂	µg/kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

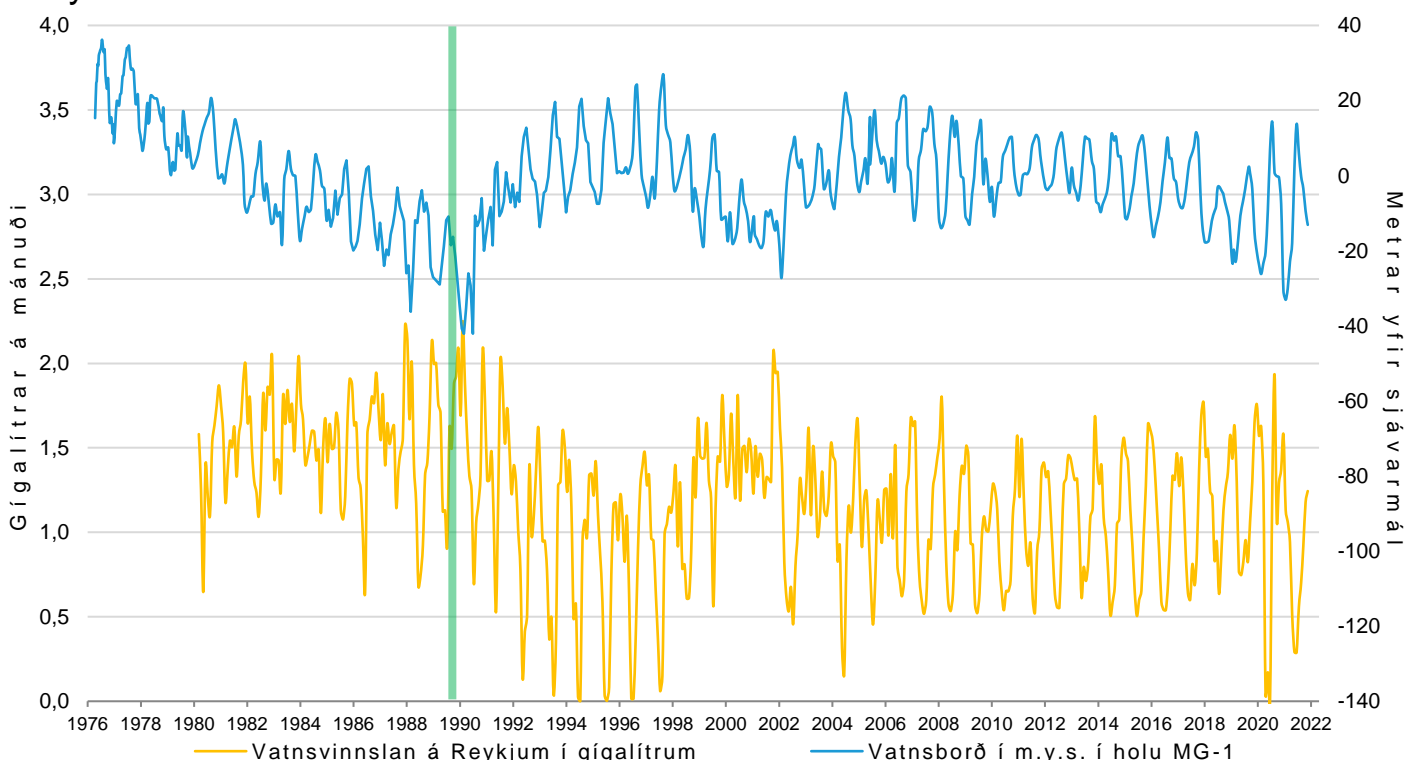
Vatnsvinnsla og vatnshæð í holum á lághitasvæðunum á höfuðborgarsvæðinu

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.

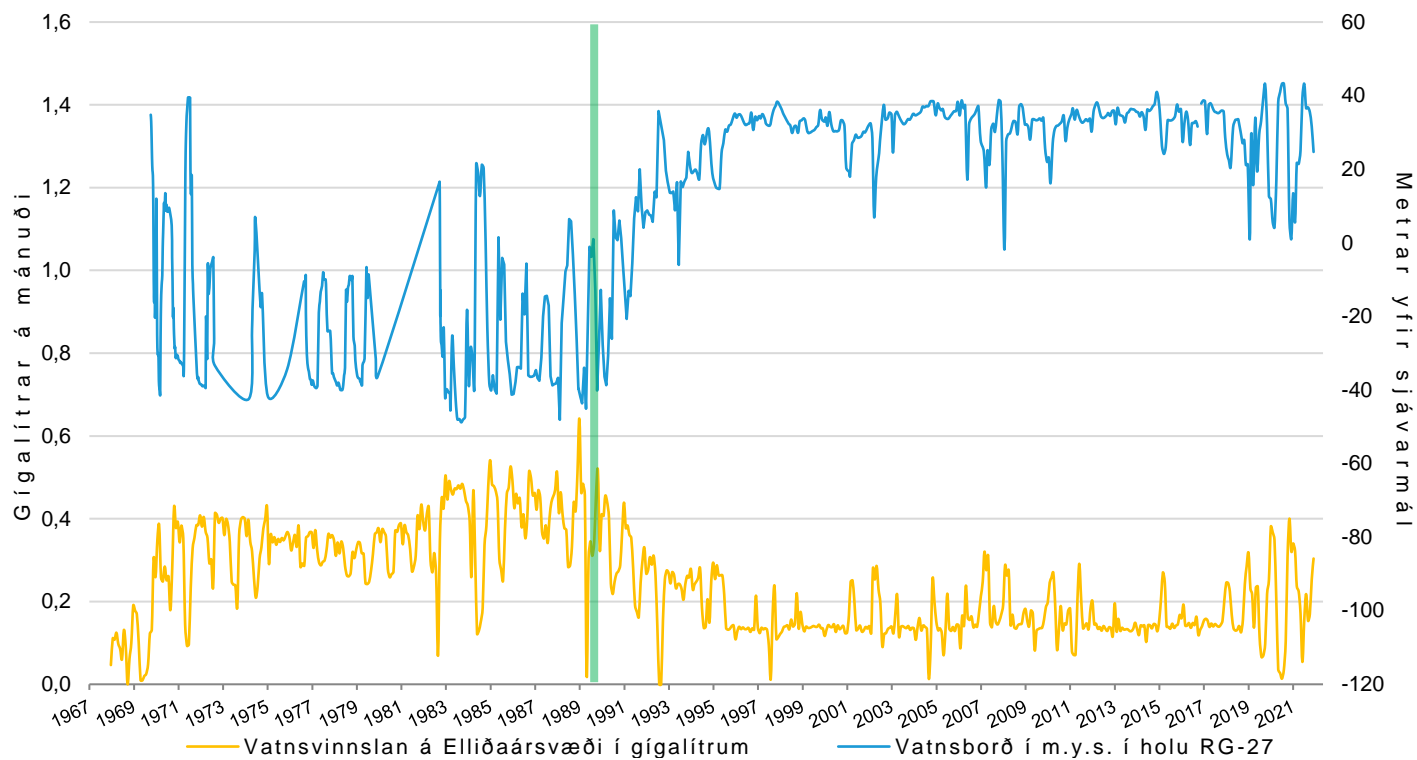
Reykjahlíð



Reykir



Elliðaár



Laugarnes

