

Skýrsla nr. 2026-015

10. júlí 2026



Stykkishólmsveita

Vatnsvinnsla 2025

Halldóra Guðmundsdóttir og Sigríður María Aðalsteinsdóttir

Rannsóknir og Nýsköpun

Skráningarblað skýrslna

Skýrsla nr. 2026-015	Útgáfudagur 10. júlí 2026	Útgáfustaður Reykjavík
Heiti skýrslu Stykkishólmsveita - Vatnsvinnsla 2025		
Upplag pdf	Fjöldi síðna 8	Dreifing Orkuveitan, Uos
Höfundur/ar Halldóra Guðmundsdóttir og Sigríður María Aðalsteinsdóttir		Verknúmer 10045723
Unnið fyrir Veitur		Samvinnuaðilar Veitur
Helstu niðurstöður þessarar vinnsluskýrslu fyrir Stykkishólmsveitu eru eftirfarandi: • Heildarvinnsla Stykkishólmsveitu árið 2025 var 835 þúsund rúmmetrar. • Heildarniðurrennslið árið 2025 var 679 þúsund rúmmetrar, sem er rúmlega 100% af vinnslu úr svæðinu. • Heildarvinnsla frá upphafi að frádreginni niðurdælingu er orðin um 7,8 milljónir rúmmetra. • Vatnsborð hefur verið nokkuð stöðugt síðustu árin. • Meðalhiti vatns úr holu HO-01 var um 84,4°C árið 2025. • Breytingar á efnainnihaldi í holu HO-01 eru litlar og ekki er að sjá merki um að niðurdæling í holu HO-02 sé að valda kælingu í holu HO-01.		
Efnisorð Stykkishólmsveita, eftirlit, vinnsla, hitastig, efnainnihald		Yfirfarið Bjarni Reykr Kristjánsson

Efnisyfirlit

1	Inngangur	1
2	Vinnslueftirlit	2
3	Niðurstöður	6
4	Gagnaskrá	7

Myndir

Mynd 1: Yfirlitsmynd af Stykkishólmsveitu	1
Mynd 2: Árleg heildarvinnsla Stykkishólmsveitu árin 2000-2025	3
Mynd 3: Vinnsla úr holu HO-01 ásamt gögnum um vatnsborð, hita og efnainnihald.	4
Mynd 4: Vinnsla úr holu HO-02 ásamt gögnum um vatnsborð, hita og efnainnihald.	5

Töflur

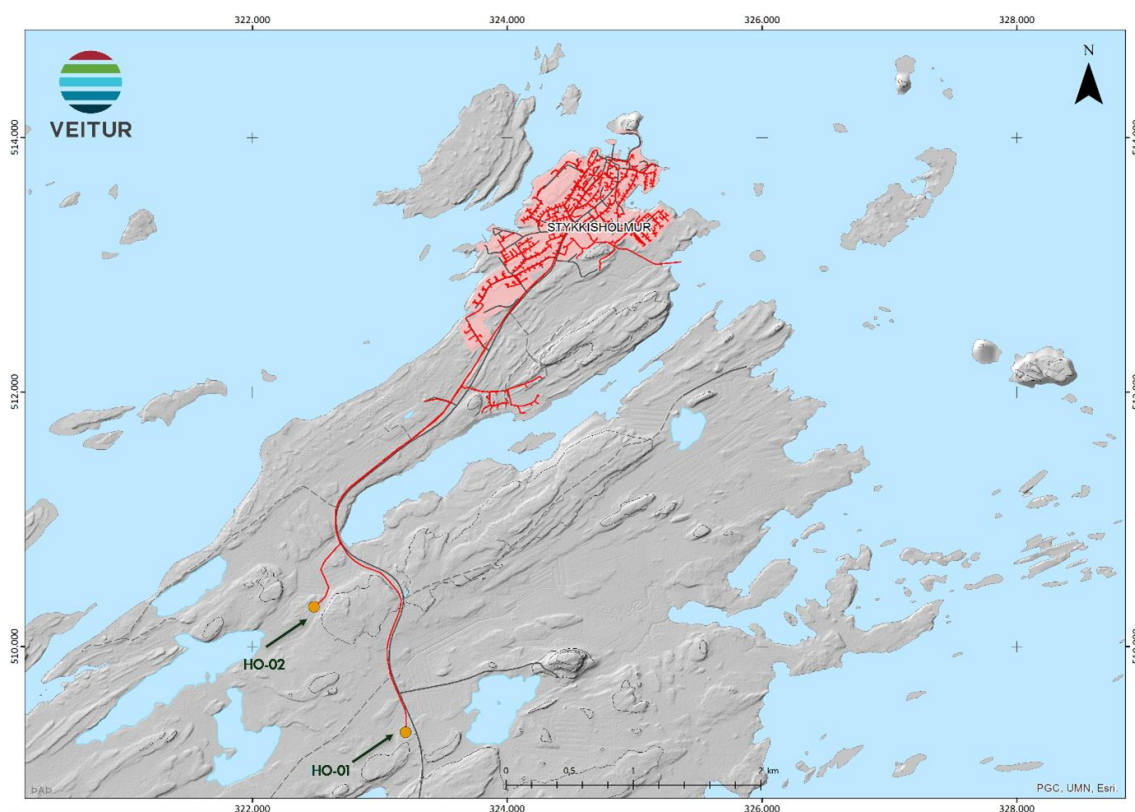
Tafla 1: Yfirlit vinnsluholna Stykkishólmsveitu	1
Tafla 2: Árleg vinnsla úr holum Stykkishólmsveitu frá 2000-2025 í þúsundum rúmmetra.	7
Tafla 3: Mánaðarleg vinnsla, meðalrennsli, vatnsborð og hitastig úr holu HO-01 árið 2025.	8
Tafla 4: Mánaðarleg vinnsla, meðalrennsli, vatnsborð og hitastig úr holu HO-02 árið 2025.	8

1 Inngangur

Hitaveita í Stykkishólmi tók til starfa 15. október 1999 þegar fyrsta einbýlishúsið var tengt við hana. Fyrr á árinu hafði sundlaug Stykkishólms verið opnuð. Hitaveitan nýtir um 84°C heitt vatn með um 15% af seltu sjávar í tvöföldu kerfi þar sem upphitað ferskvatn er notað í dreifikerfi bæjarins. Yfirlitsmynd af svæði veitunnar er á mynd 1.

Vinnsluhola veitunnar er hola HO-01 að Hofstöðum. Árið 2006 var boruð önnur hola við Ögur, hola HO-02. Þar er bakvatni veitt aftur niður í jarðhitageyminn til að halda uppi vatnsborði í jarðhitakerfinu. Hola HO-02 er einnig hugsuð sem varahola veitunnar. Upplýsingar um holur veitunnar má finna í töflu 1.

Vinnsluholan á Hofstöðum (HO-01) er fóðruð í 150 m og dæluinntak er nú í 149 m dýpi. Upphaflegt vatnsborð í holunni var á um 5 m dýpi en var komið niður í 130 m dýpi þegar niðurdæling í HO-02 á Ögri hófst árið 2007. Nú er vatnsborð í vinnsluholunni á tæplega 33 m dýpi og helst stöðugt þar með niðurdælingu sem nemur nú um 100% af heildarvinnslunni. Ársmeðalvinnsla var um 26 L/s 2025 og hefur lítið breyst frá 2016. Nettó upptekt úr jarðhitakerfinu var um -0 L/s að meðaltali.



Mynd 1: Yfirlitsmynd af Stykkishólmsveitu.

Tafla 1: Yfirlit vinnsluholna Stykkishólmsveitu.

Hola	Borár	Hæð m.y.s.	Dýpi m	Fóðring m	Dæluþýpi m
HO-01	1996	17.0	855.0	150.0	149.0
HO-02	2006	15.0	414.0	150.0	136.8

2 Vinnsluaeftirlit

Árleg heildarvinnsla veitunnar á árunum 2000-2025 og niðurdæling í holu HO-02 árin 2000-2025 er sýnd á mynd 2. Heildarvinnsla frá upphafi að frádreginni niðurdælingu yfir þetta tímabil var um 7,8 milljónir rúmmetrar. Árið 2025 var heildarvinnsla rúmlega 835 þúsund rúmmetrar.

Heildarniðurrennslið í holu HO-02 árið 2025 var 679 þúsund rúmmetrar eða um 100% af heildarvinnslu ársins.

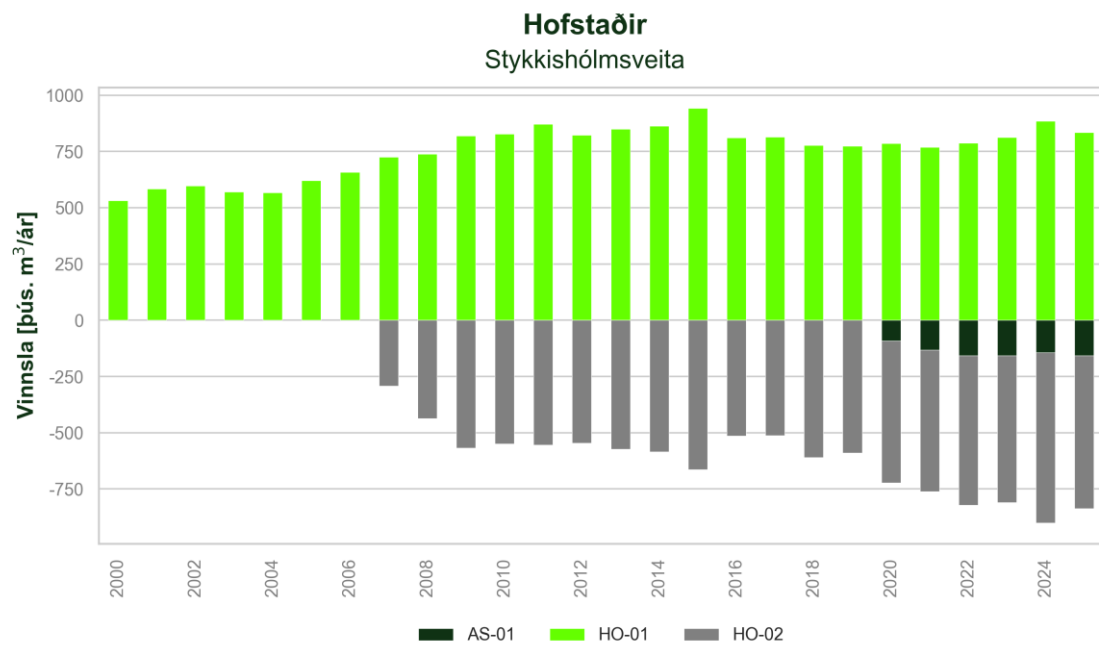
Mánaðarleg vinnsla Stykkishólmsveitu úr holu HO-01 frá 2025 ásamt gögnum um vatnsborð, hita og efnainnihald er sýnd á mynd 3. Magn niðurdælingar í holu HO-02 er sýnt á mynd 4 ásamt gögnum um vatnsborð og hita.

Árið 2016 var varmaskiptum veitunnar fjölgað úr tveimur í þrjá. Það stórbætti varmanýtinguna og bakrásarhiti lækkaði úr tæpum 50°C í rúmar 40°C. Í desember 2023 var bætt við dælu á bakrásarlögn frá varmaskiptastöð í Stykkishólmi að holu HO-02. Áður hafði borholudæla í HO-01 séð ein um að dæla vatninu alla leið í varmastöðina og svo aftur til baka í niðurrennslisholuna. Við þessa breytingu létti verulega á borholudælunni og afkastageta borholunnar inn á varmaskipta í Stykkishólmi jókst við þessa breytingu úr um 44 l/s í um 50 l/s.

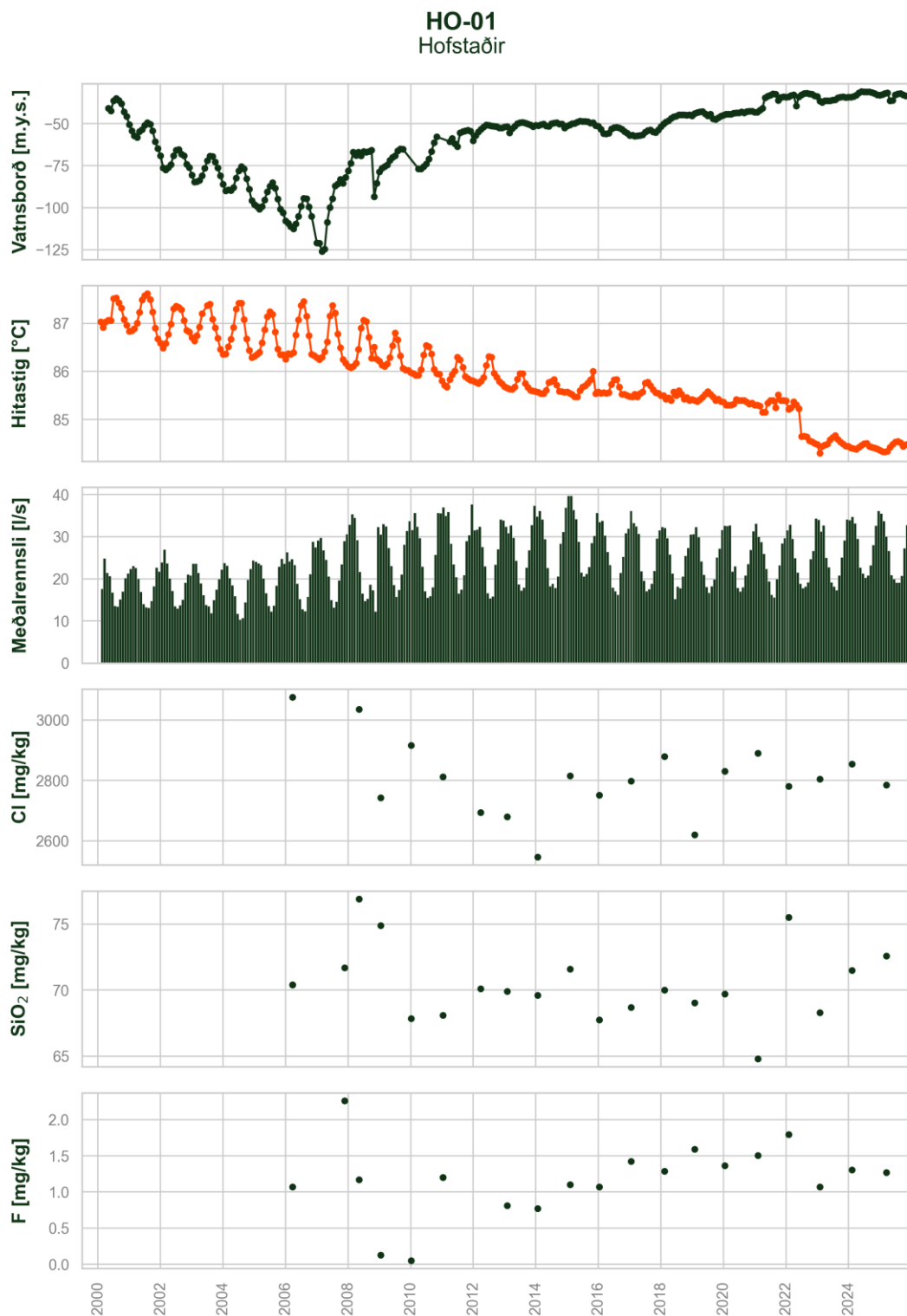
Vatnsborð í HO-01 lækkaði mikið á tímabilinu 2000-2006. Árið 2007 var niðurdælingarholan HO-02 tekin í notkun og þá hækkaði vatnsborð aftur og hefur farið heldur hækkandi síðan.

Meðalhiti vatns úr holu HO-01 var rúmar 84,4°C árið 2025. Um einnar gráðu stökk varð í hitamælingum í júní 2022 sem má skýra með kvörðun á hitamæli en ekki eðlisbreytingu í jarðhitakerfinu. Breytingar á hitastigi niðurrennslisvatnsins verða á sumrin þegar lítið álag er á varmastöðinni í Stykkishólmi. Hitinn er um 40°C meginhluta ársins en rokkar milli 40°C og 55°C yfir heitustu mánuðina. Um 10°C lækkun á niðurrennslisvatninu varð árið 2017 þegar nýjum varmaskipti var bætt við varmaskiptastöðina. Þegar dælt var úr holu HO-02 í október 2021 náði hiti vatnsins 81°C eftir nokkra daga dælingu. Það verða að teljast nokkur tíðindi, enda hefur töluverðu magni af miklu kaldara bakvatni hefur verið dælt niður í hana síðan 2007.

Reglulega er sýnum af vatni safnað til efnagreininga úr vinnsluholu veitunnar. Breytingar á efnainnihaldi geta sagt fyrir um breytingar á jarðhitakerfinu, t.d. ef um innstreymi kalds vatns er að ræða. Sýnataka fer yfirleitt fram á fyrstu mánuðum ársins þegar álag er mest á veituna. Þessar mælingar sýna að breytingar á efnainnihaldi vatnsins eru litlar.

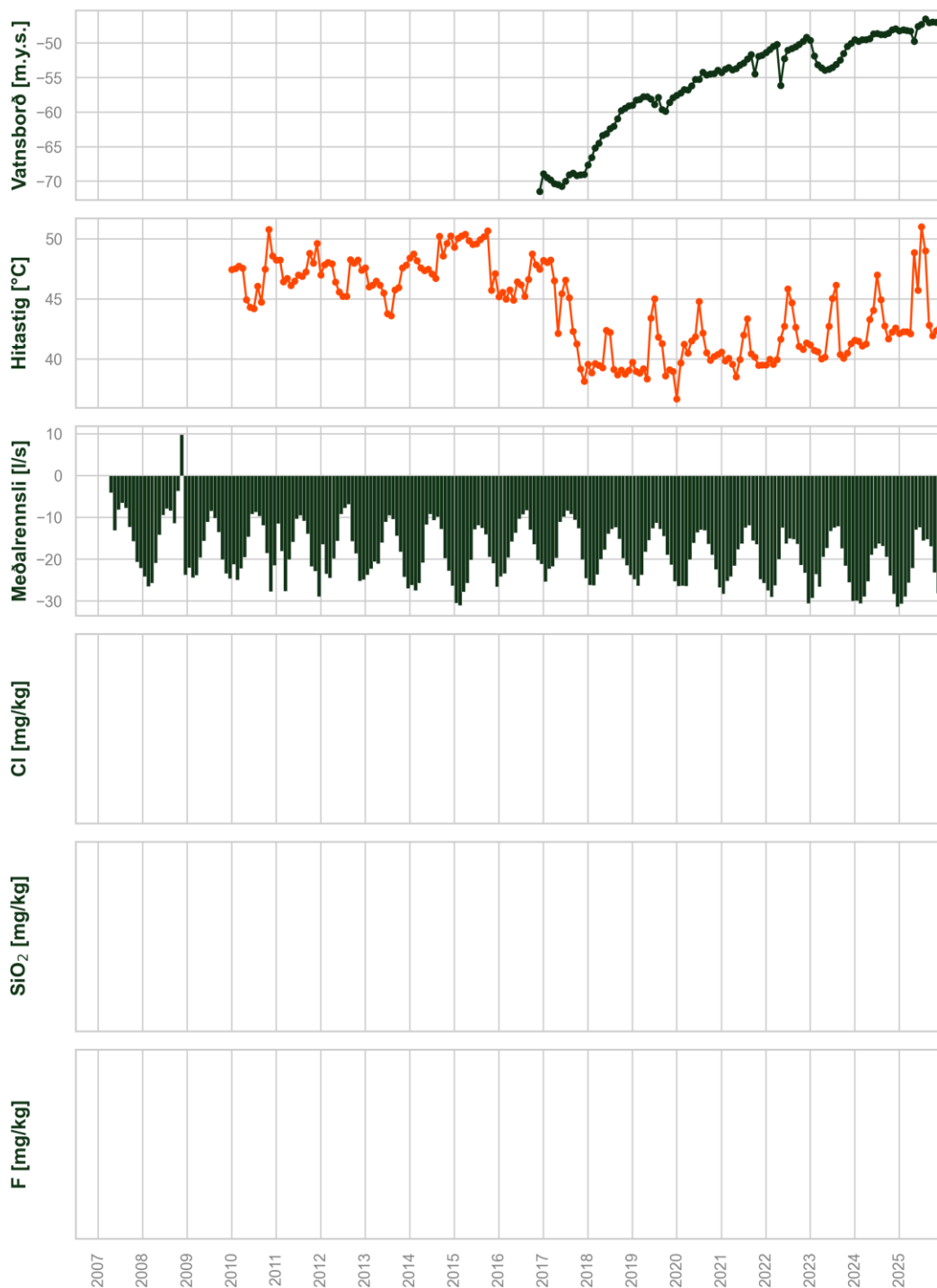


Mynd 2: Árleg heildarvinnsla Stykkishólmsveitu árin 2000-2025.



Mynd 3: Vinnsla úr holu HO-01 ásamt gögnum um vatnsborð, hita og efnainnihald.

HO-02 Hofstaðir



Mynd 4: Vinnsla úr holu HO-02 ásamt gögnum um vatnsborð, hita og efnainnihald.

3 Niðurstöður

Helstu niðurstöður þessarar vinnsluskýrslu fyrir Stykkishólmsveitu eru eftirfarandi:

- Heildarvinnsla Stykkishólmsveitu árið 2025 var 835 þúsund rúmmetrar.
- Heildarniðurrennslið árið 2025 var 679 þúsund rúmmetrar, sem er rúmlega 100% af vinnslu úr svæðinu.
- Heildarvinnsla frá upphafi að frádreginni niðurdælingu er orðin um 7,8 milljónir rúmmetra.
- Vatnsborð hefur verið nokkuð stöðugt síðustu árin.
- Meðalhiti vatns úr holu HO-01 var um 84,4°C árið 2025.
- Breytingar á efnainnihaldi í holu HO-01 eru litlar og ekki er að sjá merki um að niðurdæling í holu HO-02 sé að valda kælingu í holu HO-01.

4 Gagnaskrá

Tafla 2: Árleg vinnsla úr holum Stykkishólmsveitu frá 2000-2025 í þúsundum rúmmetra.

Ár	AS-01	HO-01	HO-02	Samtals
2000		532		532
2001		585		585
2002		598		598
2003		571		571
2004		567		567
2005		622		622
2006		659		659
2007		725	-292	433
2008		739	-437	302
2009		819	-568	251
2010		828	-549	279
2011		872	-555	317
2012		823	-547	276
2013		849	-572	277
2014		864	-585	279
2015		943	-664	279
2016		811	-513	297
2017		815	-512	303
2018		777	-610	167
2019		774	-590	183
2020	-92	785	-629	63
2021	-132	768	-629	7
2022	-158	788	-663	-34
2023	-158	813	-653	3
2024	-145	886	-755	-15
2025	-158	835	-679	-2
Samtals	-843	19.644	-11.002	7.800

Tafla 3: Mánaðarleg vinnsla, meðalrennsli, vatnsborð og hitastig úr holu HO-01 árið 2025.

Mánuður	Vinnsla þús. m ³	Meðalrennsli l/s	Vatnsborð m.y.s.	Hitastig °C
jan. 2025	95,0	35,5	-32,9	84,4
feb. 2025	81,6	33,7	-32,7	84,3
mar. 2025	80,4	30,0	-32,0	84,3
apr. 2025	69,1	26,7	-31,8	84,3
maí 2025	55,9	20,9	-36,3	84,4
jún. 2025	51,8	20,0	-36,1	84,5
júl. 2025	51,2	19,1	-32,8	84,5
ágú. 2025	51,1	19,1	-32,3	84,5
sep. 2025	53,7	20,7	-32,0	84,5
okt. 2025	73,1	27,3	-32,8	84,4
nóv. 2025	85,0	32,8	-33,5	84,5
des. 2025	86,9	32,5	-33,6	84,5

Tafla 4: Mánaðarleg vinnsla, meðalrennsli, vatnsborð og hitastig úr holu HO-02 árið 2025.

Mánuður	Vinnsla þús. m ³	Meðalrennsli l/s	Vatnsborð m.y.s.	Hitastig °C
jan. 2025	-81,9	-30,6	-48,2	42,1
feb. 2025	-69,9	-28,9	-48,1	42,3
mar. 2025	-68,5	-25,6	-48,2	42,3
apr. 2025	-57,4	-22,1	-48,3	42,1
maí 2025	-34,6	-12,9	-49,8	48,9
jún. 2025	-32,0	-12,3	-47,6	45,7
júl. 2025	-41,7	-15,6	-47,3	51,0
ágú. 2025	-40,7	-15,2	-46,5	49,0
sep. 2025	-43,8	-16,9	-47,0	42,8
okt. 2025	-62,1	-23,2	-46,9	41,9
nóv. 2025	-72,7	-28,1	-47,0	42,4
des. 2025	-73,7	-27,5	-46,9	42,7