

MINNISBLAÐ

SKJALALYKILL

105912-MIN-011-V01

DAGS.

28.11.2025

SENDANDI

Snævarr Örn Georgsson

VERKHEITI

Sorpurðun Húsavík og Kópaskeri – vöktun grunnvatns

VERKKAUPI

Norðurþing

DREIFING

Norðurþing
Umhverfis- og orkustofnun

MÁLEFNI

Niðurstöður vöktunarmælinga 2025

Inngangur

EFLA verkfræðistofa sér um eftirlitsmælingar samkvæmt kröfum í starfsleyfi urðunarstaða Norðurþings í Laugadal við Húsavík og við Kópasker.

Kröfur um eftirlitsmælingar fyrir urðunarstaðinn í Laugadal við Húsavík eru sýndar í töflu 1. Staðsetning mælibrunna er sýnd á mynd 1.

TAFLA 1 Mælingaáætlun við sorpurðunarstaðinn í Laugadal við Húsavík.

Rekstraraðili skal vakta grunnvatn samkvæmt eftirfarandi mælingaáætlun:

	Mæli-/sýnatökustaðir	Mælipættir	Tíðni
Staða grunnvatns	Mælibrunnar: a) einn ofan urðunarstaðar (X: 574929; Y: 619023)	Hæð grunnvatnsborðs	Tvisvar á ári; fyrir 1. maí og 1. okt.
	b) tveir neðan urðunarstaðar (X: 574597; Y: 619145 og X: 574625; Y: 619042)		
Samsetning grunnvatns	Mælibrunnar: a) einn ofan urðunarstaðar (X: 574929; Y: 619023)	Hitastig, leiðni, pH, súrefnisþörf (COD), ammóníum (NH ₄ ⁺), níturat (NO ₃ ⁻), fosfór (P _{heild}), olía/fita, lífræn halógensambönd (AOX), blý (Pb), kadmíum (Cd), kvikasilfur (Hg), tin (Sn)	Einu sinni á ári; fyrir 1. okt.
	b) tveir neðan urðunarstaðar (X: 574597; Y: 619145 og X: 574625; Y: 619042)		

Kröfur um eftirlitsmælingar fyrir urðunarstaðinn við Kópasker eru sýndar í töflu 2. Staðsetning mælibrunna er sýnd á mynd 2.

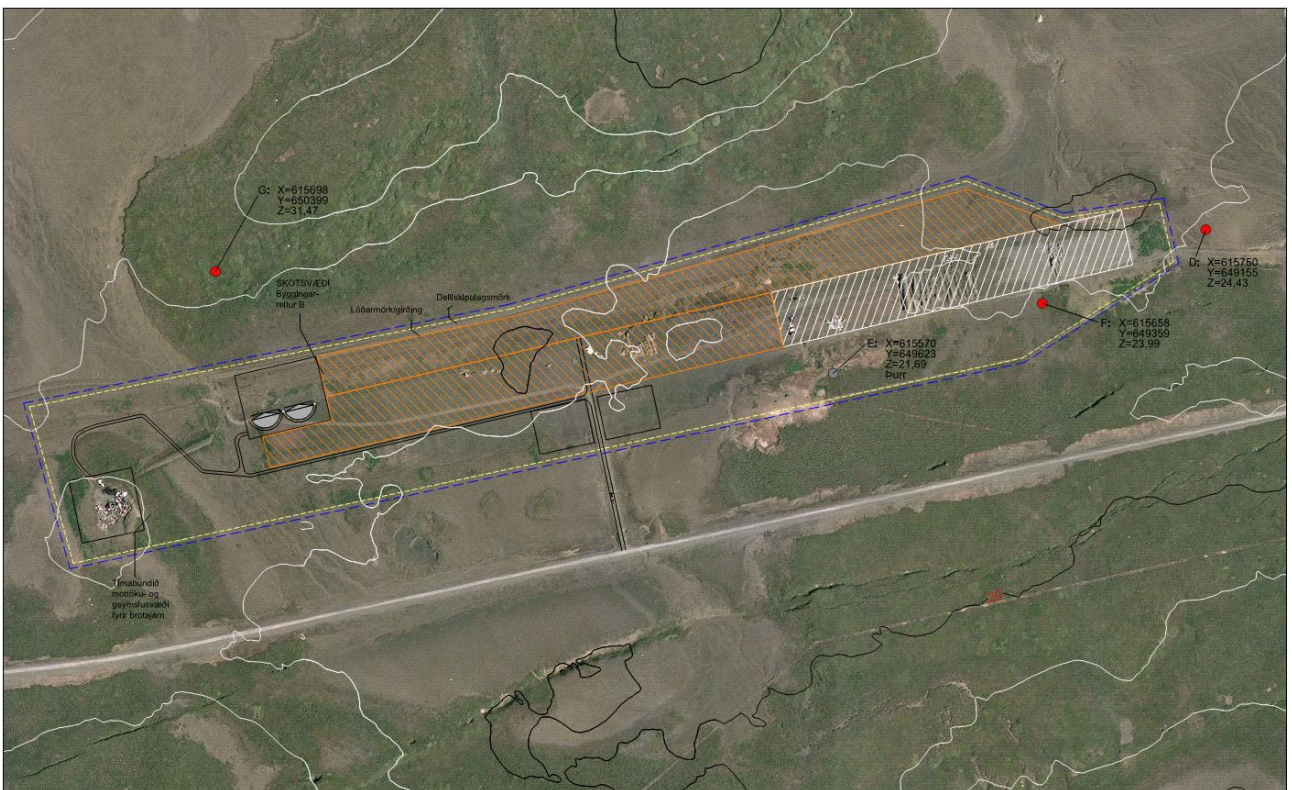
TAFLA 2 Mælingaáætlun við sorpurðunarstaðinn við Kópasker.

Rekstraraðili skal vakta grunnvatn og yfirborðsvatn samkvæmt eftirfarandi mælingaáætlun:

	Mæli-/sýnatökustaðir	Mælipættir	Tíðni
Staða grunnvatns	Mælibrunnar: a) einn ofan urðunarstaðar (X: 615698; Y: 650399) b) tveir neðan urðunarstaðar (X: 615658; Y: 649359 og X: 615750; Y: 649155)	Hæð grunnvatnsborðs	Tvisvar á ári; fyrir 1. maí og 1. okt.
Samsetning grunnvatns	Mælibrunnar: a) einn ofan urðunarstaðar (X: 615698; Y: 650399) b) tveir neðan urðunarstaðar (X: 615658; Y: 649359 og X: 615750; Y: 649155)	Hitastig, leiðni, pH, súrefnisþörf (COD), ammóníum (NH ₄ ⁺), níttrat (NO ₃ ⁻), fosfór (P _{heid}), olía/fita, lífræn halógensambönd (AOX), blý (Pb), kadmíum (Cd), kvikasilfur (Hg), tin (Sn)	Einu sinni á ári; fyrir 1. okt.
Magn og samsetning yfirborðsvatns	Snartarstaðalækur: a) eins ofarlega og mögulegt er	Rennsli, hitastig, leiðni, pH, svifagnir, ammóníum (NH ₄ ⁺), níttrat (NO ₃ ⁻), köfnunarefni (N _{heid}), fosfat (PO ₄ ⁻³), fosfór (P _{heid}), olía/fita, lífræn halógensambönd (AOX), blý (Pb), kadmíum (Cd), kvikasilfur (Hg), kopar (Cu), sink (Zn), króm (Cr), nikkell (Ni), arsen (As)	Annað hvert ár (fyrst 2016); fyrir 1. okt.



MYND 1 Staðsetning vöktunarhola við sorpurðunarstaðinn í Laugardal við Húsavík.



MYND 2 Staðsetning vöktunarhola við urðunarstaðinn við gömlu flugbrautina við Kópasker.

Vettvangsmælingar vor 2025

Farið var í vettvangsferð þann 29. apríl 2025. Mæld var hæð grunnvatnsborðs í þremur vöktunarbrunnum við Húsavík og þremur við Kópasker. Veður var gott, sól og bjart og aðstæður góðar eftir mildan apríl. Grunnvatnsstaða vorið 2025 var í samræmi við fyrri ár á báðum stöðum. Hola B á Húsavík reyndist þurr og var ábendingu um það komið til Norðurþings. Niðurstöður mælinganna eru í töflu 3 og á línuriti á mynd 3.

Vettvangsmælingar haust 2025

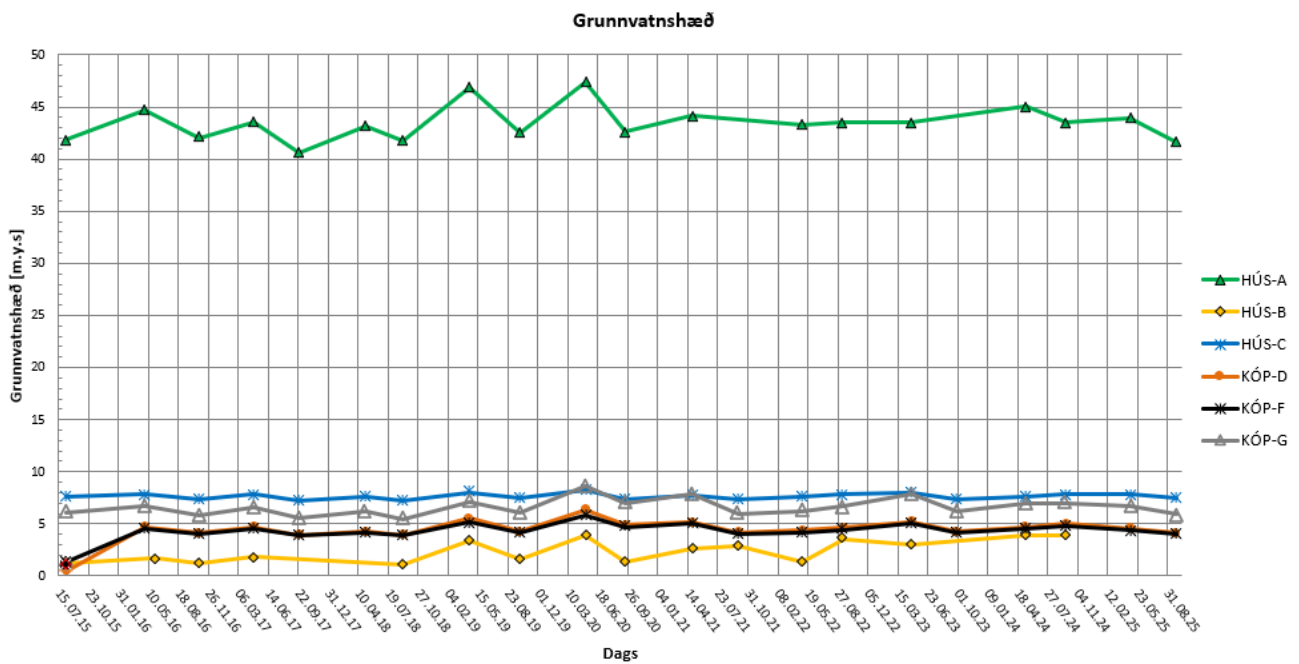
Farið var í vettvangsferð 29. september 2025 til að mæla hæð grunnvatnsyfirborðs, vatnshita og taka vatnssýni. Til stóð að framkvæma mælingar og taka sýni í öllum vöktunarbrunnum, þremur á Húsavík og þremur við Kópasker. Ekki var tekið sýni úr Snartastaðalæk við Kópasker, en það er gert annað hvert ár skv. kröfum starfsleyfis. Ekki náðist þó að mæla og taka sýni í einni holu, þ.e. holu B á Húsavík.

Hola B var alveg þurr haustið 2023 og lítið vatn í henni haustið 2024, ekki nóg til að hægt væri að taka sýni. Það sama var uppi á teningnum árið 2025 og var hún þurr bæði vor og haust. Líklega hefur jarðefni komist ofan í holuna og skv. upplýsingum EFLU er Norðurþing að kanna hvort hægt sé að hreinsa upp úr holunni eða lagfæra á annan hátt.

Í öðrum holum gekk sýnataka vel og náðust sýni úr öllum öðrum vöktunarbrunnum. Grunnvatnshæð var almennt í samræmi við fyrri ár. Niðurstöður mælinga eru í töflu 3 og á línuriti á mynd 4.

TAFLA 3 Niðurstöður mælinga á hæð grunnvatnsborðs við sorpurðunarstaðina á Kópaskeri og Húsavík árið 2025 og samanburður við niðurstöður allra mælinga frá upphafi vöktunar.

HOLA	MÆLING 29.4.2025		MÆLING 29.9.2025		MEÐAL- DÝPI	MEÐAL- HÆÐ	STAÐAL- FRÁVIK	MESTA VATNSHÆÐ	MINNSTA VATNSHÆÐ	MISM. MESTU OG MINNSTU VATNSH.
	Dýpi [m]	Hæð [m.y.s.]	Dýpi [m]	Hæð [m.y.s.]	[m]	[m.y.s]	[m]	[m.y.s.]	[m.y.s.]	[m]
HÚS-A	21,8	43,9	24,0	41,7	22,2	43,4	1,7	47,4	40,7	6,8
HÚS-B	-	-	-	-	25,4	2,4	1,1	3,9	1,1	2,9
HÚS-C	27,6	7,8	27,9	7,5	27,7	7,6	0,3	8,2	7,2	1,0
KÓP-D	19,8	4,6	20,3	4,1	20,0	4,4	1,1	6,3	0,4	5,9
KÓP-F	19,6	4,4	20,0	4,0	19,7	4,3	0,8	5,8	1,4	4,4
KÓP-G	24,8	6,7	25,6	5,9	24,9	6,6	0,8	8,6	5,5	3,1



MYND 3 Grunnvatnshæð í vöktunarholum við Kópasker og Húsavík frá ágúst 2015 til september 2025.

Niðurstaða sýnatöku

Niðurstaða hitamælinga sem gerðar voru á vettvangi eru settar fram í töflum 4 og 5 ásamt niðurstöðu efnagreininga í hverri vöktunarholu.

TAFLA 4 Niðurstöður mælinga og efnagreininga úr vöktunarholum A og C við Húsavík í september 2025.

Mælipáttur	Mælieining	Grunnvatn		
		HÚS-A	HÚS-B	HÚS-C
Hitastig	°C	7,6		10,6
pH		7,76		7,14
Leiðni	µS/cm	274		7,15
COD	mg/L	6,4		13,2
Ammoníum (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	0,375		0,04
Nítrat (NO ₃ ⁻ -N)	mg/L	0,914		0,581
Fosfór (P _{heild})	mg/L	0,074		0,052
Olía/fita [mg/L]	mg/L	2		6
Lífræn halógensambönd (AOX)	mg/L	0,012		0,029
Blý (Pb)	µg/L	0,095		0,086
Kadmíum (Cd)	µg/L	0,011		0,008
Kvikasilfur (Hg)	µg/L	0,0062		<0,002
Tin (Sn)	µg/L	<0,05		0,051

TAFLA 5 Niðurstöður mælinga og efnagreininga úr vöktunarholum við Kópasker í september 2025.

Mælipáttur	Mælieining	Grunnvatn			Yfirborðsvatn
		KÓP-D	KÓP-F	KÓP-G	Snartastaðalækur
Hitastig	°C	6,3	6,1	6,8	
pH		7,8	6,9	7,8	
Leiðni	µS/cm	136	461	151	
COD	mg/L	<5	<5	6,73	
Ammoníum (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	0,03	<0,015	0,02	
Nítrat (NO ₃ ⁻ -N)	mg/L	0,287	0,285	<0,23	
Fosfór (P _{heild})	mg/L	0,044	0,019	0,05	
Olía/fita	mg/L	7	4	11	
Lífræn halógensambönd (AOX)	mg/L	0,044	0,012	0,022	
Blý (Pb)	µg/L	0,115	0,042	0,067	
Kadmíum (Cd)	µg/L	0,005	0,012	0,003	
Kvikasilfur (Hg)	µg/L	<0,002	<0,002	<0,002	
Tin (Sn)	µg/L	0,086	<0,05	0,06	
Króm (Cr)	µg/L				
Kopar (Cu)	µg/L				
Sink (Zn)	µg/L				
Arsen (As)	µg/L				
Nikkel (Ni)	µg/L				
Köfnunarefni (N _{heild})	mg/L				
Svifagnir	mg/L				
Fosfat (PO ₄ ³⁻ -P)	mg/L				