

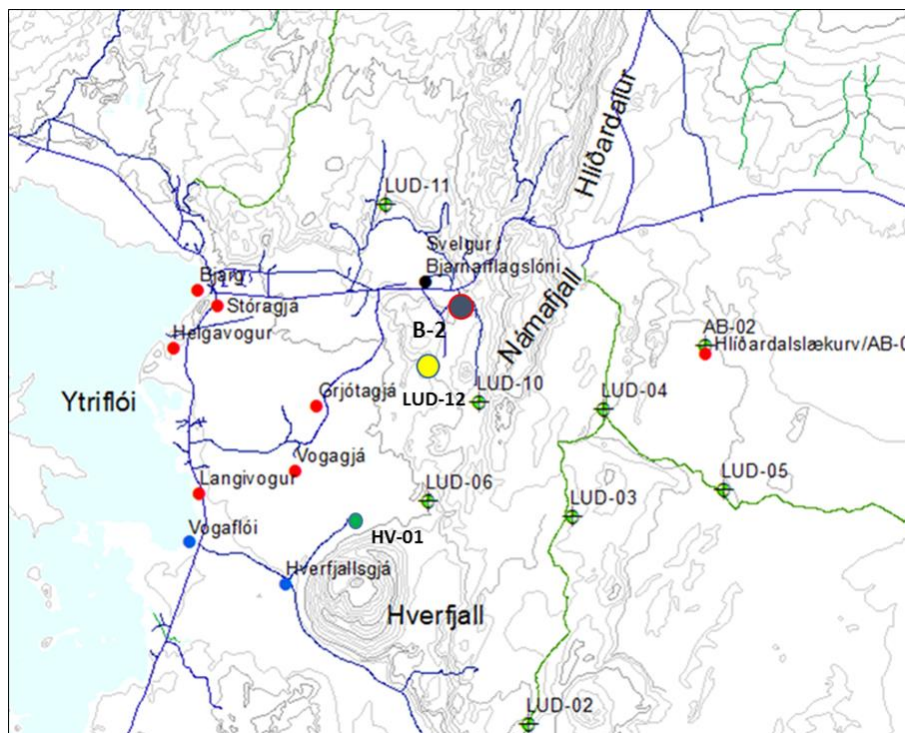
Unnið fyrir Jarðböðin og Landsvirkjun

Ferilprófun frá holu LUD-12 í Mývatnssveit – staðan í lok maí 2018

Að beiðni Jarðbaðanna í Mývatnssveit tók ÍSOR að sér að framkvæma ferilpróf til að kanna afdrif affallssvatns sem fer í niðurrennslisholu LUD-12. Lýsingu á verkefninu og kostnaðaráætlun má finna í minnisblaði ÍSOR frá 20. júní 2017. Landsvirkjun er einnig þátttakandi í verkefninu, ekki síst vegna þeirrar kælingar sem mældist í holu B-2 í Bjarnarflagi sumarið 2017. Í þessu minnisblaði er gerð grein fyrir stöðu verkefnisins í lok maí 2018.

Ferilefnið 2,7-Naphtalenedísúlfónat (2,7 NDS) var sett í holuna þann 17. október 2017 eins og frá er greint í minnisblaði ÍSOR dags. 17. október 2017. Sýnum til greininga á ferilefninu er safnað á eftirfarandi sjö stöðum, sem sýndir eru á mynd 1, ásamt fleiri stöðum þar sem sýnum er safnað vegna eftirlits með grunnvatni:

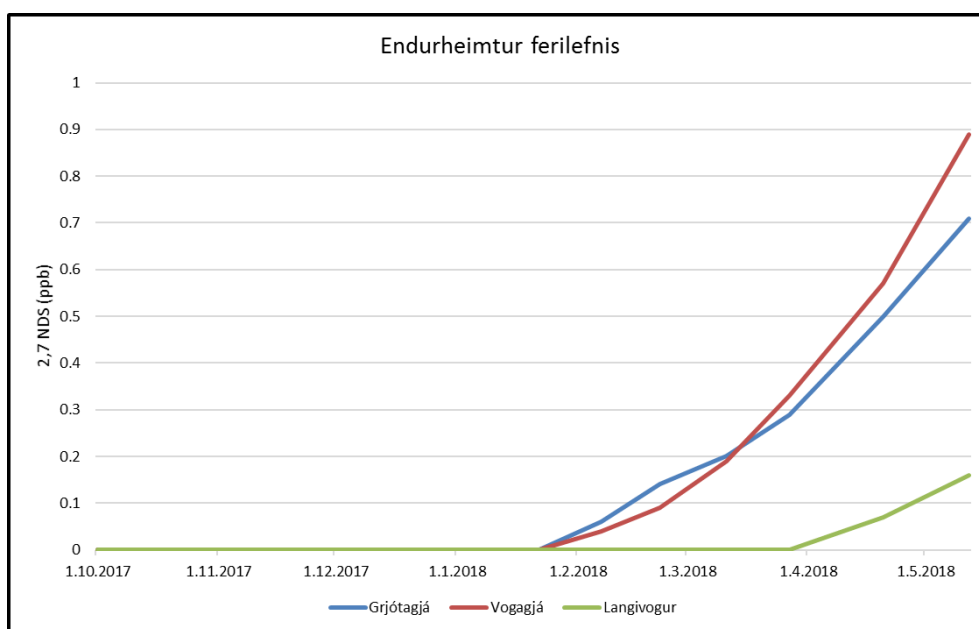
- Hóla B-2 í Bjarnarflagi, djúpsýni á ca. 220 m dýpi
- Grjótagjá (karla)
- Vogagjá
- Hóla HV-2 við þjónustuhús hjá Hverfjalli/-felli
- Lind í Vogaflóa
- Lind í Langivogi
- Lind neðan við Bjarg



Mynd 1. Sýnatökustaðir í ferilprófi, auk annarra sýnatökustaða í Mývatnssveit.

Daginn 16. október, áður en ferilefnið var sett í holu LUD-12, voru sýni tekin á öllum stöðum, s.k. bakgrunns-sýni. Fyrstu sýni eftir niðursetningu voru tekin 19. október og síðan u.þ.b. vikulega til áramóta 2017/2018. Fyrstu þrjá mánuði 2018 voru sýni tekin u.þ.b. á tveggja vikna fresti og í apríl og maí einu sinni í mánuði.

Lengi vel sáust engin merki um endurheimtu ferilefnis á sýnatökustöðum. Það var síðan í sýnum sem tekin voru 7. febrúar að óljós merki sáust um endurheimtu í Grjótagjá og Vogagjá, en þá innan greiningarmarka efnisins (~0,1 ppb). Styrkur 2,7 NDS hefur síðan vaxið í sýnum frá þessum stöðum og í sýni frá 20. apríl sást síðan vísbending um endurheimtur í Langavogi, sem var staðfest í sýni frá 12. maí. Niðurstöður greininga frá þessum þremur stöðum eru sýndar á mynd 2. Þar sést vel hvernig styrkur ferilefnisins fer vaxandi og verður athyglisvert að sjá hvernig mál þróast á þessum stöðum og einnig hvort það komi fram á öðrum.



Mynd 2. Endurheimtur ferilefnis í Grjótagjá, Vogagjá og Langavogi.

Staða verkefnisins er því þannig núna í lok maí að ferilefni hefur mælst í Grjótagjá, Vogagjá og Langavogi og styrkur þess fer enn hækkandi. Því er ljóst að sýnatökum og efnagreiningum verður að halda áfram fram eftir þessu ári, alla vega þar til styrkur efnisins hefur náð hámarki og fer að lækka á ný á hverjum stað fyrir sig.

Magnús Ólafsson