

Heilbrigðiseftirlit Garðabæjar, Hafnarfjarðar, Kópavogs, Mosfellsbæjar og Seltjarnarness - HEF  
Hlíðasmára 14  
201 Kópavogur

Reykjavík, 28. júní 2023  
UST202306-273/R.K.  
08.05.00

### Efni: Umsögn- Umsókn um notkun ferilefna - dæling vatns í jarðlög – Carbfix ohf.

Umhverfistofnun barst erindi þann 20. júní 2023 frá Heilbrigðiseftirliti Garðabæjar, Hafnarfjarðar, Kópavogs, Mosfellsbæjar og Seltjarnarness - HEF, hér eftir nefnt HEF um beiðni um umsögn vegna fyrirhugaðrar niðurdælingar Carbfix ohf., kt. 471119-0910 á ferilefnum til ferilefnaprófunar í borholu CSI-01, sem staðsett er í hnitunum X:351919.4, Y:396606.3 og fóðruð niður á u.þ.b. 328 m dýpi í Straumsvík.

Carbfix óskar eftir heimild til að nota eitt eða fleiri þeirra ferilefna sem listuð eru hér að neðan á rannsóknarsvæðinu.

- 1,6 Naphtalenedisulfonic acid disodium salt (1,6 NDS), CAS:1655-43-2, allt að 50 kg
- 2,7 Naphtalenedisulfonic acid disodium salt (2,7 NDS), CAS:1655-35-2, allt að 65 kg
- 2 Naphtalenesulfonic acid sodium salt (2 NS), CAS: 532-02-5, allt að 50 kg
- 1,5 Naphtalenedisulfonic acid disodium salt (1,5 NDS), CAS:1655-29-4, allt að 50 kg

Markmiðið með niðurdælingu ferilefnanna er að fá skýrari mynd af rennislisleiðum neðanjarðar og munu niðurstöðurnar nýtast við gerð umhverfismatsskýrslu vegna Coda Terminal niðurdælingarverkefnis Carbfix þar sem áætlað er að dæla niður og steinrenna CO<sub>2</sub> frá iðnaði í jarðlögum á umræddu rannsóknarsvæði.

Efnin sem ætluð eru til niðurdælingar hafa verið nýtt áður til ferilefnaprófana m.a. á Hellisheiði, Kröflu og Reykjanesi. Engin þekkt eitrunar eða mengunarhætta er þekkt við notkun þessara efna og þau eru ekki á listum í viðaukum I og II í reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns. Áætluð niðurdæling fer fram í holu CSI-01 sem er fóðruð niður á 328 m dýpi en niðurdælingardýpi er á bilinu 328-982 m. Þær nytjavatnsholur sem eru á mögulegu áhrifasvæði eru um 30 m djúpar og ættu því ekki að vera tengsl þar á milli.

Seinnihluti niðurdælingarinnar á að fara fram 2 vikum seinna, þá stendur til að dæla upp úr niðurdælingarholunni og losa það vatn sem kemur upp á yfirborð eða í grunnar holur sem Carbfix hefur til umráða.

Umhverfisstofnun gerir ekki athugasemdir við ferilefnaprófanirnar að uppfylltum nokkrum skilyrðum en samkvæmt 14. gr. reglugerðar 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns er ákvæði um að vatnsrannsóknir vegna dælinga skuli unnar í samráði við og samkvæmt skilyrðum sem

Umhverfisstofnun setur. Umhverfisstofnun setur eftirfarandi skilyrði fyrir notkun efnanna við ferilefnaprófunina.

1. Við niðurdælingu og meðhöndlun efnana á niðurdælingarstað verði fylgt skriflegum verklagsreglum og viðbragðsáætlanir við óhöppum verði til taks ásamt nauðsynlegum búnaði.
2. Í því skyni að ákvarða endingartíma efnisins í grunnvatnskerfinu skal halda mælingum áfram þar til efnið mælist ekki lengur í kerfinu eða hægt er með sæmilega öruggum hætti að ákvarða þann tímapunkt.
3. Að ferilefnaprófun lokinni verði skýrslu um framkvæmdina skilað til Heilbrigðiseftirlits Garðabæjar, Hafnarfjarðar, Kópavogs, Mosfellsbæjar og Setjarnarness- HEF og Umhverfisstofnunar. Í henni verði m.a. gerð grein fyrir líklegum afdrifum efnisins, sérstaklega þeim hluta sem berst upp á yfirborð og hvernig því var fargað.
4. Verklagsreglur og viðbragðsáætlanir sem notaðar voru skulu fylgja skýrslunni. Gerð verði sérstök skýrsla um umhverfisþátt ferilefnaprófunarinnar sem hér umræðir og verði henni skilað eigi síðar en 6 mánuðum eftir að ferilefnaprófuninni lýkur.
5. HEF og Umhverfisstofnun verði þegar gert viðvart ef upp koma óhöpp við niðurdælinguna sem hugsanlega gætu orðið til þess að efnin berist út í umhverfið, þ.e. annað en niður um holuna.

Virðingarfyllt

Ríkey Kjartansdóttir,  
*sérfræðingur*

Halla Einarsdóttir,  
*teymisstjóri*