

Vatnaskil

Reyðarfjörður. Dispersion of pollutants in the sea from a proposed aluminium smelter.

August 2005

Útdráttur á íslensku

Dreifing mengunarefna í sjó frá fyrirhuguðu álveri að Hrauni í Reyðarfirði hefur verið reiknuð. Svipuð athugun var gerð af Vatnaskilum árið 2001 fyrir fyrirhugað álver að Hrauni (Vatnaskil, 2001). Þrívítt strauma- og dreifingarlíkan, sem sett var upp fyrir þá athugun, var einnig notað hér.

Í reikningum í þessari skýrslu er megináhersla lögð á afleiðingar þess að nota vothreinsun í fyrirhuguðu álveri. Þau tvö álver sem nú eru starfrækt á Íslandi í Straumsvík og á Grundartanga nota aðeins þurrhreinsun til að draga úr magni mengunarefna í útblæstri og því hefur engin reynsla fengist af notkun vothreinsunar á Íslandi.

Niðurstöður voru þessar helstar:

1. Styrkur svifagna og flúoríðs nær bakgrunnsstyrk sjávar í næsta nágrenni útrásar.
2. Styrkur súrefnis fer niður fyrir metnun á aðeins litlu svæði umhverfis útrásina.
3. Að teknu tilliti til dúavirkni sjávar nær frárennsli bakgrunnsgildum fyrir sýrustig (pH) næstum strax við útrásina.
4. Við 346.000 tonna ársframleiðslu berast 15,8 kg af PAH-16 og 0,61 kg af BaP árlega til sjávar. Á fjarðarbotninn setjast 0,24 kg/ári af PAH-16 miðað við stærð agna 1 μm og 1,48 kg/ári miðað við stærð agna 10 μm . Miðað við sömu forsendur um stærð agna setjast 0,085 kg/ári af BaP á fjarðarbotninn annars vegar en 0,52 kg/ári hins vegar. Í báðum tilfellum flyst það magn sem ekki sest á botninn út úr firðinum.