

Anton Helgason, Sigurjón Þórðarson og Þorleifur Eiríksson. 2002. Athugun á skólpmengun við sjö þéttbýlisstaði. Áfangaskýrsla 1. Náttúrustofa Vestfjarða. NV nr. 3-02.

Savinnuverkefni: Náttúrustofa og heilbrigðiseftirlits á Vestfjörðum, Norðurlandi vestra og Austurlandi.

Verkefnið er m.a. styrkt af Sambandi íslenskra sveitarfélaga og í fjárlögum.

Útdráttur

Nýleg reglugerð Evrópusambandsins um fráveitur og hreinsun fráveituvatns, gerir auknar kröfur um hreinsun á fráveituvatni frá þéttbýlisstöðum. Íslendingar hafa skuldbundið sig til að taka upp reglusetningu Evrópusambandsins á þessu sviði.

Litlar sem engar athuganir hafa farið fram á ástandi viðtaka við smærri þéttbýlisstaði á Íslandi. Því var ráðist í að gera þessa athugun á ástandi viðtaka á Tálknafirði, Ísafirði, Bolungarvík, Hvammstanga, Skagaströnd, Sauðárkróki og Siglufirði.

Á sniðum út frá útrásum þessara sjö þéttbýlisstaða voru gerðar athuganir á gerlum, næringarefnum og botndýralífi.

Niðurstöður benda til að þynning skólpsins í viðtakanum sé almennt góð og af því má ráða að minni sveitarfélög við sjávarsíðuna eru að losa skólp út í góðan viðtaka sem ræður vel við þá mengun sem þangað berst. Helstu niðurstöður urðu eftirfarandi.

Gerlamengunar gætir helst alveg við útrásarop, en í 20-50 m fjarlægð frá útrás verður lítið vart við gerlamengun.

Næringarefni (fosfór (P), köfnunarefni (N) og heildar kolefni (TOC)) fundust í litlu magni. Einungis við útrásarenda frá rækjuverksmiðju fundust þessi efni í einhverju mæli.

Lítill sem engin uppsöfnun á seyru á sér stað við útrásirnar. Botndýralíf var fjölbreytt á athugunarstöðvum. Hvergi fannst dauður botn þ.e. súrefnissnauður. Mismunandi tegundasamsetningu á sýnatökustöðvum má yfirleitt skýra með mismunandi botngerðum frekar en vegna áhrifa mengunar.

Ef skoðaðar eru útreikningar á uppruna lífræns úrgangs í fráveituvatni, þá kemur fram að mjög lítil hluti hans er upprunninn í skólpi frá heimilum heldur er hann að lang stærstum hluta frá matvælafyrirtækjum. Af þeim þéttbýlisstöðum sem skoðaðir voru var hlutfallið hæst á Ísafirði en var engu að síður innan við 20 % af heildarmagninu en yfirleitt er hlutfall lífræns úrgangs frá íbúum, vel innan við 10 % af heildarmagni lífræns efnis í fráveituvatni.

Það er augljóst að það breytir mjög litlu fyrir umhverfi bæja við sjávarsíðuna á Íslandi að hreinsa lífrænt efni úr fráveituvatni heimila, þar sem það er svo stór hluti lífræns efnis sem kemur frá matvælafyrirtækjum. Ef tekið er dæmi frá Siglufirði og farið yrið í umfangsmikla og kostnaðarsama hreinsun á heimilisskólpi og að hreinsað yrið 80 % af lífrænu efni úr heimilisskólpinu, þá hefði það einungis þau áhrif að heildarmagn lífræns efnis sem færi frá Siglufirði og út í viðtakann, minnkaði innan við 4 % af heildarlosun lífræns efnis.

Rökrétt er því að hreinsun íbúaskólps ætti einungis að vera mjög gróf síun og hafa að markmiði að ná pappír, smokkum og drasli sem mögulega getur borist með fráveituvatninu og valdið sjónmengun.

Þessi rannsókn sýnir að viðtaki skólps ræður í flestum tilfellum við það lífræna efni sem berst í viðtakann og hefur ekki mjög alvarleg áhrif á umhverfið. Ef talin verður ástæða til að minnka lífrænt magn sem kemur frá litlum sjávarbyggðum væri mun skynsamlegra að einbeita sér að því að koma á betri mengunarvörnum frá matvælafyrirtækjunum en þaðan berst oft á tíðum yfir 90 % af öllu lífrænu efni sem kemur frá sjávarbyggðunum.