

Að ósk frá Guðbjörgu Brá Gísladóttur deildarstjóra umhverfis og framkvæmda hjá Tækni- og umhverfissviði Garðabæjar, tók Náttúrufræðistofan að sér, í samvinnu við Heilbrigðiseftirlit Kópavogs og Garðabæjar, að kanna orsök hugsanlegrar mengunar við Ylströnd við Vesturbrú í Garðabæ. Þar hefur ítrekað orðið vart við brák á sjónum af óþekktum uppruna og höfðu kajakraðarar orðið hennar varir og tilkynnt. Á fundi í Garðabæ þann 20. september var farið yfir stöðuna ásamt heilbrigðisfulltrúum. Ákveðið var að taka sýni til að athuga hvort óæskilegar tegundir þörunga eða baktería myndust á svæðinu en einnig að taka sýni til mælingar á næringarefnum eða hvort slíkar lífverur myndust í óeðlilegu magni. Þekkt er að bæði blágrænar bakteríur og kísilþörungar geta myndað brák eða skán á yfirborði vatna og sjávar. Þá geta blágrænar bakteríur, sérstaklega í miklu magni, verið vísbending um mengun af lífrænum toga. Farið var yfir lagnatengingar með aðilum frá tæknideild Garðabæjar sem hafa umsjón með fráveitukerfum og ætluðu þeir að kanna ákveðnar útrásir.

Þann 6. apríl var farið á staðinn og tekin viðmiðunarsýni til samanburðar, en þá hafði brákar ekki orðið vart. Tekin voru sýni á tveimur stöðum, rétt utan Ylstrandarinnar (neðan Strandvegs 21) og svo um 350 metrum vestar (neðan Strandvegs 1). Tekin voru sýni af sjó til þörungagreininga, um 100 ml í brúnar flöskur, eitt sýni á hvorum stað og voru sýnin varðveitt með Lugol joðlausn. Þann 16. maí komu boð um að brákin væri nú sjáanleg og voru þá tekin sýni samdægurs á sömu stöðum og í apríl en að auki var tekið viðmiðunarsýni í sunnanverðri Helguvík á Álftanesi, alls 5 sýni. Gunnar Steinn Jónsson þörungafraeðingur sá um greiningu þörunga í sýnunum. Einnig voru mældir eðlisþættir í ferðunum, hitastig, leiðni og sýrustig (pH).

Meðfylgjandi þessu minnisblaði er samantekt frá Gunnari um niðurstöður þörungagreininganna. Ekki varð vart við þörungategundir í námunda við Ylströndina sem teljast varhugaverðar og magn þörunga er ekki óeðlilega hátt. Því eru ekki fyrirbyggjandi vísbendingar um að skánin stafi af þörungavexti sem rekja megi til mengun af lífrænum toga á svæðinu.

Heilbrigðiseftirlit Kópavogs og Garðabæjar tók sýni í apríl til mælinga á heildarmagni niturs og fosfórs en styrkur þessara næringarefna getur gefið vísbendingar um mengun af lífrænum orsökum. Styrkur þessara efna mældist rétt við greiningarmörk, sem bendir ekki til slíkrar mengunar. Þessu til viðbótar voru tekin sýni til mælinga á gerlamengun og voru þau tekin oftast eða dagana 6.4 (2 staðir); 4.5 (2 staðir); 30.6 (1 staður) og 31.8 (2 staðir). Magn gerla þá daga sem hér eru til skoðunar (6.4 og 4.5.) er óverulegt, meðaltal fyrir Ylströndina er 96/100ml fyrir kóligerla og 8/100ml fyrir enterokokka. Í maí eru sömu gildi 345 og 29/100ml. Seinni sýnatökurnar sýna að einhverjir púlsar eru að koma fram í magni þessara gerla en þeir verða ekki tengdir sérstaklega við skánina.

Meginniðurstöður þessara athugana eru því þær að mestar líkur séu á að froðan myndist við öldurót vegna uppleystra lífrænna leifa, próteina og fitu. Svona froðumyndun er algeng, lífið er allt í hringrás, lífverur fæðast og vaxa og þær deyja og brotna niður, rotna, fyrir tilstilli niðurbrotsensíma og örvera. Við niðurbrotið leysast prótein og fita úr vefjum lífveranna og við hreyfingu eins og öldurót draga loftbólur þessi efni út í froðu eða skán sem leggst á yfirborð vatnsins. Við Ylströndina er frekar skýlt og væntanlega verður því meira vart við skán en froðu. Á lygnum dögum sérstaklega í logni eða ef vindur er vestanstæður getur þetta safnast upp á staðnum.

Erfitt er að ráðleggja um viðbrögð við þessu en ef mikið er af þessari froðu í sandinum á Ylströndinni gæti verið ráð að raka sandinn. Slíkri aðferð er beitt á sandstrendur erlendis. Þá er reyndar oft eitthvað rakað upp sem er grófara en einnig hrærist sandurinn þannig að svona froða sem hefur þornað í sandinum er rökuð saman við hann og verður ekki eins áberandi.

Finnur Ingimarsson