

VIERASKYNÄ HELSINGIN SANOMAIN TOIMITUS, VIERASKYNÄ, PL 71, 00089 SANOMAT, (09) 1221, FAKSI (09) 122 2366, hs.artikkeli@sanoma.fi

Vuosaaren satamahanke oire laajemmasta ongelmasta

Vuosaaren satamahanke on jälleen törmännyt uuteen ongelmaan. Ruopattavalta alueelta meren pohjan sedimenteistä on löytynyt tributyyliä. Ihmiset ovat kuohuksissaan. Ruoppaukset on keskeytetty.

Tributyyliä käytetään yhä hyvien korvaavien ratkaisujen puuttuessa etenkin trooppisilla vesillä liikennöivien laivojen pohjamaaleissa. Maali estää kasvuston muodostumista erittämällä myrkyllistä tinaa. Laivan kulkuominaisuudet pysyvät hyvinä, polttoainetta säästyy ja tarpeettomilta pakokaasupäästöiltä vältytään.

Kun tributyyliä irtoaa laivan kyljestä, se kiinnittyy vedessä leijuviin kiintoainespartikkeleihin. Esimerkiksi Hollannissa on ihmetelty ristiriitaa laboratoriotutkimuksissa mitatun tributyylin toksisuuden ja luonnossa havaittujen vaikutusten välillä. On huomattu, että sedimenttipartikkeleihin kiinnittyneenä tributyyliä ei ole kovin bioaktiivista. Toksisuus on pari kertaluokkaa pienempi kuin liuenneessa muodossa.

Pohjasedimenttien laatua arvioitaessa puhutaan usein haitta-aineen pitoisuuden raja-arvosta tai ympäristölle vaarallisuudesta tasosta. Tällä haetaan haitta-ainetasoa, jonka vaikutus ekosysteemiin on viisi prosenttia. Jos siis järven pohja on kokonaan tällaisen sedimentin peittämä, 95 prosenttia järven ekosysteemistä on turvassa.

Hollannissa on käytetty orgaanisten tinayhdisteiden raja-arvona 250:tä mikrogrammaa tinaa sedimentin kuiva-ainekiloa kohden. Tributyyliä on yleensä dominoiva komponentti. Julkisuudessa esitetty



Ympäristöasioiden käsittelyyn tarvitaan suhteellisuudentajua, kirjoittaa **Esa Eranti**.

raja-arvo 1,5 mikrogrammaa on virheellinen ja perustuneen liuenneen tributyylin toksisuuteen.

Suomessa ei ole vahvistettu sedimenttien haitta-ainepitoisuuksien raja-arvoja. Suomen ympäristökeskuksen tutkija on tosin laatinut ehdotuksen Helcom-sopimuksen liitteenä olevan ruoppausmassojen läjitystä koskevan ohjeen soveltamisesta, mutta tämä paperi on hylätty.

Pintasedimenteissä on haitta-aineita kohonneina pitoisuuksina kaikkialla ihmillisen toiminnan piirissä. Vuosaarissa pintasedimenttien keskimääräinen tributyyliänpitoisuus ylittää hollantilaisen raja-arvon runsaan kymmenen hehtaarin alueella. Sedimentit ovat likaantuneet syvemältä muutaman hehtaarin alueelta pitoisuuksien ollessa huomattavasti raja-arvoa korkeammat. Tällä alueella on toiminut pitkään uiva korjaustelakka.

Vuosaaren pitoisuusarvot ovat tyyppillisiä tämän kaltaiselle ympäristölle. Maailman satamissa ja väyläalueiden ympäristössä sedimenttien tributyy-

litinapitoisuudet ovat välillä 10–2 000 mikrogrammaa kuiva-ainekiloa kohti. Telakka-alueilla ja pienvenesatamissa esiintyy paikallisesti huomattavasti korkeampiakin pitoisuuksia.

Pintasedimenttien tributyyliänpitoisuus voi olla paikallinen ongelma Vuosaaren telakan edustalla. Ympäristöhallinto ei ilmeisesti pidä ongelmaa kovin vakavana, koska se ei ole ryhtynyt siivoamaan paljon pahemminkaan likaantuneita sedimenttejä esimerkiksi Kymijoen suusta.

Ruoppaus on maansiirtotyötä meriympäristössä. Kun ruoppausmassa nostetaan kauhalli proomuun, sen pitoisuuserot tasoittuvat. Kun massa pudotetaan proomusta läjitysalueelle, pitoisuuserot tasoittuvat lisää. Ekosysteemi näkee läjitysalueella massan keskipitoisuuden, ei ruoppausalueen yksittäisen pintanäytteen huippupitoisuutta.

Vuosaarissa ollaan ruoppausmassan mukana siirtämässä ehkä runsaat 10 kiloa tributyyliä. Tätä voi verrata meriliikenteen tributyyliänpäästöihin, jotka viime vuosikymmenellä arvioitiin Hollannin aluevesillä 18 tonniksi vuodessa, tai Hollannin telakoiden päästöihin, jotka arvioitiin viideksi tonniksi. Rotterdamin satamasta viedään ruoppausmassan mukana mereen vuodessa satoja kiloja tributyyliä.

Ajatellaan, että Vuosaarissa ruopataan ensin likaantuneimmat sedimentit ja peitetään ne merellä olevalla läjitysalueella neutraalisella savella. Pohjan ekologisesti tärkeä pintakerros puhdistuu niin ruopattavalla alueella kuin läjitysalueellakin. Tributyyliä saa rauhassa hajota läjitysalueen uumenissa.

Näin tehdään muualla. Mikä tässä on ongelma?

Vuosaaren satamahankeessa on kysymys muutamasta neliökilometristä tavallista Suomen maata. Satamahankeen tielle on ilmaantunut jatkuvasti korvaamattomia arvoja, uhkakuvia ja juridisia ongelmia, joita käsitellään tuomioistuimissa vuodesta toiseen. Miten me olemme voineet raivata tähän maahan pellot, rakentaa yhdyskunnat, perustaa infrastruktuurin ja teollistua, kun nyt on näin vaikeata?

Vuosaaren satamahanke ei ole yksittäistapaus. Ympäristöasioita käsitellään Suomessa laajalla sektorilla paneutumatta seuraaviin kysymyksiin:

1. Mikä on ongelma?
2. Kuinka suuri ongelma on?
3. Kuinka paljon hyvää on tarkoitus saada aikaan?
4. Mikä on hinta, ja ketkä maksavat?

Asioiden käsittelyyn tarvitaan suhteellisuudentajua.

Tuotannollista investointia suunnittelevan yrityksen tai organisaation on käytettävä jo ennen investointipäätöstä rahaa ja resursseja paitsi tärkeiden myös kaikenlaisten vähemmän tärkeiden ympäristöasioiden selvittämiseen. Masiivinen ja tulkinnanvarainen ympäristönormisto antaa viranomaiselle mahdollisuuden liittää hankkeeseen kalliita ehtoja kevein perustein.

Eri intressitahoille ja luonnonsuojelujärjestöille järjestelmä tarjoaa mahdollisuuksia vastustaa hanketta upottamalla se vuosia kestäväan oikeusprosessiin.

Onko meillä varaa tällaiseen?

Esa Eranti

Kirjoittaja on tekniikan tohtori ja vesirakentamisen ja ympäristökysymyksiin erikoistunut konsultti.