UUTISET

Puhdistamoiden ylijuoksuttama fosforimäärä vastaa puolen miljoonan peltohehtaarin luonnonhuuhtoumaa, jos fosforin liukoisuudeksi lasketaan 50 prosenttia. **YMPÄRISTÖJOHTAJA LIISA PIETOLA, MTK**

PÄIVÄN PUNKTI

Uhkaus, lahjonta, kiristys

Lasten kasvatuksessa on kolme toimivaa menetelmää: uhkaus, lahjonta ja kiristys. Samat keinot ovat käytössä telakkateollisuudessa.

Nyt on Turussa hätä kädessä. Amerikkalaiset ovat tilaamassa miljardin hintaista loistoristeilijää, mutta tilaus uhkaa mennä Ranskaan. Jos tilaus saataisiin, tulisi töitä vuodeksi yli 20 000 ihmiselle.

Näin on toitotettu monesta tuutista. Vain yksi on vaiennut. Hallitus, jonka taskulla telakkayhtiö on.

Julkisuus pystyy pelkistämään minkä tahansa asian yksinkertaiseksi totuudeksi, niin tämänkin. Todellisuudessa asia on mitä suurimmassa määrin ristiriitainen.

Mikään hallitus, ei edes sinipunainen väriltään, voisi jättää luomatta 20 000 työpaikkaa, jos se olisi mahdollista noin vain sormia napsauttamalla. Mutta kun ei ole.

Rakentajayhtiö STX hakee Suomen valtiolta 50 miljoonan pikavippiä taseeseensa. Jos valtio lainaisi tuon summan, tilaus tulisi Turkuun ja työpaikat pelastettaisiin. Myöhemmin valtio saisi rahansa korkojen kanssa takaisin.

Entinen Masa-Yardsin ihmemies Martin Saarikangas todisti televisiossa, että jo pelkät työntekijöiden maksamat verot toisivat valtiolle 100 miljoonaa euroa.

Vastakysymys on, miten tuhannen miljoonan projekti voi olla kiinni 50 miljoonasta. Turun telakan omistaa korealainen maailmanlaajuinen suuryritys.

Rahan puutteesta ei olekaan kysymys. Korealaisyhtiö juoksuttaa suomalaisia kuin pässiä narussa, kun se haluaa tehdä mahdollisimman suuren voiton. Vedätykseen tarjoutuu mahdollisuus, kun samalla yhtiöllä on toinen telakka Ranskassa. STX kilpailuttaa Suomea ja Ranskaa vastakkain ja ottaa sen, joka maksaa suurimmat lunnaat.

> »Korealaisyhtiö juoksuttaa suomalaisia kuin pässiä narussa.«

Pääministeri Katainen sanoikin, että laivanrakennusteollisuus on epäterve toimiala. Rakentajat kiristävät hallituksia ja nämä kilpailevat siitä, kuka saa halvimmalla rakentaa. Jos kävisi niin, että telakkayhtiö menisi nurin, koko roska kaatuisi vielä Suomen valtion syliin.

Kilpajuoksu johtaa siihen, että veronmaksajien rahaa kuluu tukiaisiin. Touhusta hyötyvät vain aluksia alehintaan ostavat varustamot, joiden kotipaikka on veroparatiiseissa.

Laivaprojektissa näkyy nykyinen meno raadollisella tavalla. Veroparatiisiyhtiöt kiristävät valtioita.

Ei ole hallituksen helppo tehdä ratkaisua asiassa. Teetpä niin tai näin – aina väärin päin.

LAURI KONTRO on Maaseudun Tulevaisuuden päätoimittaja.

lauri.kontro@maaseuduntulevaisuus.fi

Taajamien puhdistamoista lähes 200 tonnia fosforia vesiin

Määrä vastaa yli puolen miljoonan peltohehtaarin luonnonhuuhtoumaa, jos arvioidaan, että puolet fosforista on liukoista.

KARI SALONEN

Kuluvan vuoden suuri sademäärä heikentää taajamien puhdistamojen tehoa. Normaalisti jäteveden fosforista poistuu noin 95 prosenttia ja typestä puolet.

Kuluvana vuonna taajamien jätevedenpuhdistamoista valuu vesistöihin ainakin 180–190 tonnia fosforia ja 11 000–11 500 tonnia typpeä, ympäristöministeri **Ville Niinistö** (vihr.) arvioi.

Niinistö vastasi kansanedustaja **Anne Kalmarin** (kesk.) eduskuntakyselyyn. Kalmari halusi tietää, kuinka suuria määriä puhdistamattomia jätevesiä on jouduttu tänä vuonna ylijuoksuttamaan laitoksittain ja mitkä ovat juoksutusten arvioidut ravinnemäärät.

Niinistön mukaan vuonna 2011 yhdyskuntajätevesien fosforikuormitus vesiin oli 157 tonnia ja typpikuormitus 10 700 tonnia.

Vuosi 2004 oli sateisuudeltaan tähän vuoteen verrattava. Silloin ylijuoksutettiin 220 tonnia fosforia ja 12 000 tonnia typpeä.

Ylivuotovesien ravinnekuorma sisältyy kokonaiskuormitukseen.

MTK:n ympäristöjohtaja **Liisa Pietola** laskee fosforimäärän vastaavan puolen miljoonan peltohehtaarin luonnonhuuhtoumaa, jos fosforin liukoisuudeksi lasketaan 50 prosenttia.

Jos puhdistamojen fosfori on kokonaan liukoista, yhdyskuntien jätevesien ympäristövaikutus on yhtä suuri kuin miljoonan peltohehtaarin.

Suomessa on reilut kaksi miljoonaa hehtaaria peltoa.

Puhdistamoja toimii yli 500

Suomessa on yli 500 yhdyskuntajätevedenpuhdistamoa, joilla on ympäristölupa. Luvissa on annettu puhdistamokohtaiset määräykset muun muassa ravinteiden poistamiseksi.

Ylivuotovesien määrät ovat suurimmat kaupungeissa, joissa on suuret sekaviemäröidyt alueet.

1960-luvun jälkeen rakennetuista viemäriverkostoista suuri osa on erillisviemäreitä, joissa vain talousjätevedet johdetaan puhdistamoon.

Sateet lisäävät vuotovesien määrää myös erillisviemäröidyllä alueella.

Puhdistamon käsittelykyvyn ylittymisen lisäksi jätevedenpuhdistamon ohi voi lorahtaa puhdistamatonta vettä myös laiterikkojen tai sähkökatkojen yhteydessä.

Puhdistamoihin tulevan ravinnekuormituksen on ennustettu lisääntyvän nykyisestä kymmenesosan vuoteen 2015 mennessä. Suosituksilla kuormitusta vesistöihin pyritään kuitenkin vähentämään.

Suomen vesilaitosyhdistys on ylläpitänyt vapaaehtoista tunnuslukujärjestelmää vuodesta 2008 lähtien. Siihen kuuluu kuitenkin vain 22–33 laitosta.

Normaalisti ohi puoli prosenttia

Tunnuslukujen mukaan puhdistamojen ohi on juoksutettu vuosittain 0,2–0,75 prosenttia taajamien jätevesistä. Keskiarvo on puoli prosenttia.

Valtakunnallisen ympäristönsuojelun tietojärjestelmä Vahti seuraa puhdistamojen valvontatarkkailutietoja. Vahti ei kuitenkaan kerro valtakunnallista yhteenvetoa puhdistamoiden ohitus- ja ylivuotojen määristä.

Kuluvan vuoden taajamien jätevesien kuormitusta voidaan Niinistön mukaan tällä hetkellä vain arvailla. Perusteena ovat vuoden 2004 luvut.

Poikkeuksellisen suuri sademäärä heikentää puhdistamojen tehoa. Vuonna 2004 jätevesilaitosten fosforinpoistoteho oli noin prosentin ja typenpoistoteho pari prosenttia normaalivuosia heikompi.

Keskivertosademäärä esimerkiksi Helsinki-Vantaan lentoasemalla on noin 680 millimetriä. Vuonna 2004 satoi 849 milliä. Kuluvan vuoden sadanta Helsinki-Vantaalla lähentelee metriä, ellei peräti ylity.

Fosforia poistetaan typpeä paremmin

Yhdyskuntien jätevesien orgaanisesta aineesta ja fosforista puhdistamot poistavat normaalisti keskimäärin yli 95 prosenttia. Typpikuormitus on yhä yhtä suuri kuin 1970-luvun puolivälissä. Puhdistamoihin jää vain noin puolet tulevan jäteveden typestä.

Luvut ovat Suomen ympäristökeskuksen raportista 21/2012. Sen ovat kirjoittaneet **Jorma Säylä** ja **Riikka Vilpas**.

Jätevesien fosfori on peräisin lähinnä ihmisten ulosteista ja virtsasta sekä fosfaattipitoisista pesuaineista. 1990-luvun alussa puhdistamoille tulevan jäteveden fosforikuorma aleni viidenneksen, mikä johtui fosfaatittomien pesuaineiden yleistymisestä.

Samassa suhteessa aleni myös puhdistamoilta vesiin pääsevän fosforin määrä.

Typpeä tulee jätevesiin ihmisen virtsasta, jonkin verran myös ulosteista ja muista lähteistä.

Yhdyskuntien jätevedenpuhdistamojen keskimääräinen typen poistoteho oli pitkään vain noin 30 prosenttia. Parempia tuloksia ryhdyttiin vaatimaan 1990-luvun puolivälistä alkaen puhdistamoilta, joiden purkuvesistö on todettu typen suhteen herkäksi.

REIJO VESTERINEN