

## Valtakunnalliset Vesihuoltopäivät 4-5.6.2002

### Kompostikäymälät kunniaan!

Harri Mattila

projektipäällikkö, Hämeen ammattikorkeakoulu

Haja-asutuksen jätevesien käsittelyä koskevassa asetuseräluonnoksessa esitetään käsittelymenetelmille melko kovia vaatimuksia. Huolellisesti suunnitelluilla, rakennetuilla ja hoidetuilla käsittelyjärjestelmillä esitetyt BHK:n 90%, fosforin 85% ja typen 40% puhdistustehot ovat kuitenkin saavutettavissa.

Sana hoidetuilla on tarkoituksellisesti alleviivattuna. Mainitut kovat puhdistustehot ovat mahdollisia vain, mikäli olemme valmiit puljaamaan likavesiemme kanssa lähes päivittäin. Tällaista valmiutta ei kuitenkaan löytyne kuin murto-osasta suomalaisia.

Jäteveden pienpuhdistamon hinnaksi voidaan arvioida vähintään 3000 €. Lisäksi joudutaan varautumaan minimissään noin 200 € vuotuisiin ylläpitokustannuksiin. Kustannukset eivät ole liian korkeat, mikäli niitä verrataan viemäriverkostoon liittyneiden jätevesikuluihin. Mutta edullisempaan ja ennen kaikkea toimintavarmempaan järjestelmään on täydet mahdollisuudet.

#### **Erotteleva ja kompostoiva kuivakäymälä on harkinnan arvoinen ratkaisu jätevesiongelmaan.**

Kotitalouden jätevesien fosforista noin puolet ja typestä neljä viidesosaa on virtsassa. Uloste sisältää noin neljänneksen fosforista ja kymmenesosan typestä. Kompostikäymälä poistaa siis kotitalouden jätevesien ravinnekuormasta melkoisen osan, noin 75% fosforista ja 90% typestä! Harmaat jätevedet vaativat edelleen käsittelyä, mutta työ helpottuu huomattavasti, kun ulostekuorma on pois.

Hyvin kompostoituneen jätteen tyhjentäminen ei ole sen kummempaa kuin humusmullan lapiointi puutarhassa. Jätevesien kyllästyneiden suodattimien kanssa puuhaaminen on varmasti epämiellyttävämpää. Hajuongelmat menevät vesi- ja kuivakäymäläratkaisuihin kuta kuinkin tasan. Ja kärpäsongelmat kompostikäymälöissä ovat ratkaistavissa.

**Markkinoita hyvin toimiville kompostikäymälöille löytyy runsaasti** niin Suomesta kuin muistakin teollisuusmaista. Suomessa viemärlaitoksiin liittymättömiä ympärivuotisessa käytössä olevia kiinteistöjä on noin 250 000 ja loma-asuntoja noin 450 000.

Vähemmän kehittyneissä maissa kunnollinen sanitaatio puuttuu noin 3 miljardilta ihmiseltä! Lisäksi näissä maissa kärsitään usein sekä vesi- että ruokapulasta. Vesikäymälä on kehitysmaolosuhteissa monessa suhteessa onneton ratkaisu. Vettä tarvitaan paljon tärkeämpäänkin toimintaan kuin ulosteiden liuottamiseen ja toisaalta ulosteiden sisältämät ravinteet on ehdottomasti saatava palvelemaan ruoan tuotantoa.

**Maassamme kaivataan sekä merkittävää panostusta kompostoivien kuivakäymälöiden tuotekehittelyyn että todellinen asennemuutos sanitaatoratkaisuja mietittäessä.** Erityinen kuivakäymälätekniikan kehittämiseen tähtäävä tutkimus ja tuotekehitysohjelma tulee käynnistää ensi tilassa. On sulaa hölmöyttä sekoittaa ulosteita juomaveteen vain muutaman metrin siirtomatkaa varten. Kompostikäymälöiden tuotekehittely on ollut liian pitkään lapsen kengissä; ongelmat eivät voi olla liian monimutkaisia ratkaistaviksi.