

Jita Kemik –panospuhdistamo TM Rakennusmaailman testattavana.

Syyskuussa 2009 TM Rakennusmaailma –lehti aloitti laajan kiinteistökohtaisten jätevesien pienpuhdistamojen testauksen Pernajassa. Myös Jita Kemik –panospuhdistamomme on mukana testissä. Kaikkiaan mukana on 8 pienpuhdistamoa, ja testauksen on määrä kestää kaksi vuotta.

Ensimmäiset testitulokset julkaistiin vihdoin heinäkuun 2010 numerossa, ja ne eivät kaikilta osin täyttäneet Suomen hajajätevesiasetuksen perusvaatimustason vaatimuksia – minkään laitteen kohdalla. Kuitenkaan tämä ei ole yllätys, eikä tuloksista ole myöskään syytä huolestua. Testissä käytetään oikeilta kylätaajaman kiinteistöiltä tulevia jätevesiä. Nämä vedet kuitenkin pumpataan kunnalliselta jäteveden pumpppamolta repijäpumpulla. Tämä taas lisää liukoisten ravinteiden määrää runsaasti, verrattuna yksittäiseltä kiinteistöltä Jita Kemik –puhdistamolle normaalisti tuleviin vesiin, jolloin jätevesi kulkeutuu kahden sako-osaston kautta puhdistettavaksi. Tällöin kemikaalien käyttötarve on pienempi, mutta kuitenkin saavutetaan hyviä puhdistustuloksia. Puhdistamot, joissa itsessään on repiviä pumppuja, on suunniteltu suuremmille kemikaalinsyöttömäärille, joten vertailu saostussäiliöllisten puhdistamojen kanssa vääristyy. Toisaalta taas jäteveteen kuulumattomat esineet, kuten esim. pumpulipuikot joita välillä viemäriin joutuu, aiheuttavat usein pumpullisissa puhdistamoissa ongelmia kiillautuessaan pumppuihin, kun taas saostusosastoja sisältävissä puhdistamoissa kuten Jita Kemik, näitä ongelmia ei synny. Tämä asia jää kuitenkin valitettavasti tällä kertaa selvityksen ulkopuolelle. Jatkossa kyseiset kohdat tulevat varmaankin huomioitua myös itse testissä.

Toinen varsin poikkeuksellinen seikka Pernajan jätevesissä on se, että vedet tulivat pitkän matkan päästä ja olivat jäähtyneet matkalla jopa 9 asteen lämpötilaan. Normaleissa käyttökohteissa kiinteistökohtainen pienpuhdistamo sijoitetaan kuitenkin lähelle taloa, n. 10-50 m päähän, jolloin talosta tulevat vedet ovat lämpimämpiä. Kylmässä lämpötilassa aktiivilietteen kehittyminen hidastuu, mikä taas vaikuttaa puhdistustehoon. Kiinteistökohtaisissa olosuhteissa joihin Jita Kemik on suunniteltu, ei ole syytä huoleen. Näissä kohteissa tulevan veden lämpötila on aina korkeampi, kunhan säiliö ja putkisto on asennettu routarajan alapuolelle tai eristetty riittävästi. Odotammekin innolla kesäkauden puhdistustuloksia, jolloin myös Pernajan vedet ovat lämpötiloiltaan lähempänä yksittäisten kiinteistöjen keskiarvoa ja siten normaalin käytön mukaista tilannetta. Jita Oy on antanut toimivuustakuun puhdistamoillensa alusta alkaen, normaaleiden huolto- ja käyttötilanteiden toteutuessa. Kun asennus ja käyttö ovat olleet asianmukaisesti tehtyjä, ei tietoomme ole tullut yhtään puhdistamoa, joka ei olisi toiminut tarkoituksensa mukaisella tavalla.

Jita Kemik on parhaillaan myös Uudenmaan Ympäristökeskuksen sekä Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen seurattavana koekohteessa Nurmijärvellä. Seuranta alkoi kesällä 2009 ja kestää vuoden. Kohde on yhden perheen vakituksessa käytössä oleva omakotitalo, ja tulokset ovat olleet siellä hyviä – myös haastavana talvikautena. Vuoden kestävä seurannan jälkeen kohteen toiminnasta tehdään Ympäristökeskuksen toimesta raportti, jonka luonnollisestikin lisäämme myös nettisivuillemme. Samainen kohde oli Uudenmaan Ympäristökeskuksen seurannassa myös vuonna 2007.

Toiminnaltaan Jita Kemik on ollut käytössä sekä myös TM Rakennusmaailman testissä erittäin varmatoiminen ja edullinen käyttää. Jita Kemikissä tekniikka on minimoitu, joten huollon tarve ja riskit rikkoutumisille on saatu sitä kautta vähäisiksi. Toiminnan ollessa yksinkertaista, ei lehtikään siitä löytänyt kirjoitettavaa paljoa, vaan puhdistamoa kuvattiin vähäeleisen luotettavaksi. Kirjoituksessa huomioitiin myös, että Jita Kemik pärjää pitkällä lietetyhjennysväleillä ja sen sähkönkulutus on tähän asti ollut

vertailtavista puhdistamoista alhaisin, vuositasolla lähes 700 kWh vähäisempää kuin testattavista puhdistamoista eniten sähköä kuluttava. Pitkällä aikavälillä myös tämä näyttäytyy merkittävänä etuna.

Odotamme innolla seuraavia testituloksia puhdistamostamme, jonka käyttäjät ovat olleet erittäin tyytyväisiä hankintaansa. Normaaleissa käyttöolosuhteissa puhdistamo on ollut yksinkertainen käyttää ja saadut puhdistustulokset ovat keskimäärin olleet kirkkaasti asetuksen vaatimukset täyttäviä.

Asetuksen kommentointi ei kuulu teollisuuden tehtäviin, mutta kuten lehden artikkelissa mainittiin, asetus on erittäin tiukka. Kunnallisetkaan puhdistamot eivät jatkuvasti yllä kyseisiin vaatimuksiin. Teknisesti kuitenkin on mahdollista saada aikaan laitteisto, jolla jätevesi puhdistuu riittävästi joka tilanteessa. Valitettavasti tällöin hinta nousee kuitenkin vähintään kymmenkertaiseksi niin hankinta- kuin käyttökustannuksiltaan, laitteiston muistuttaessa lähinnä laboratoriota. Kuitenkin asetusta valmistelleiden tahojen alkuperäinen tarkoitus oli saada puhdistusteho keskimäärin vaaditun rajan täyttäväksi, niin ettei kiinteistönomistajille koidu kohtuuttomia kustannuksia. Maaperäkäsittely on siis edelleen yksi asetuksen mukainen vaihtoehto pienpuhdistamojen lisäksi.

Jita Oy on toiminut vuodesta 1979 lähtien mm. muoviputkijärjestelmiä salaojitukseen, sadevesien viemärointiin sekä haja-asutuksen jätevesien käsittelyyn. Jita Oy:n tehdas sijaitsee Pohjois-Pirkanmaalla, Virroilla. Vuonna 2009 Jita Oy:n liikevaihto oli n. 18 M€.