

Vesihuolto 2019, 15.5.2019

Paula Lindell, ryhmäpäällikkö, Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY  
paula.lindell@hsy.fi

### **Haitta-aineiden poisto jätevedestä – pilotointi Viikinmäen jätevedenpuhdistamolla**

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä HSY on aktiivisesti mukana useassa hankkeessa, jossa kartoitetaan haitta-aineiden esiintymistä, reittejä sekä potentiaalisia vähentämiskeinoja ympäristön kuormituksen osalta. Käsittely päästölähteellä ja päästöjen minimointi ennen viemäriin ja sitä kautta jätevedenpuhdistamolle päätymistä on oleellista ja tehokkainta kokonaisympäristövaikutusten hallinnan kannalta. Näiden keinojen lisäksi joidenkin aineiden, kuten lääkeaineiden, osalta on koettu tarpeellisesi selvittää myös mahdollisuutta poistaa niitä jätevedenpuhdistamolla.

Viikinmäen kallioon louhitulla, Suomen ja Pohjoismaiden suurimmalla jätevedenpuhdistamolla on toteutettu tutkimusta mahdollisen haitta-aineiden käsittelyprosessivaihtoehdon, aktiivihilikäsittelyn, operoinnista ja myös lääkeaineiden poistotehosta. Tutkimus on osa EU -rahoitteista CWPharma, joka on osa EU:n Interreg BSR:n lippulaivaohjelmaa Pharmaceuticals in the environment (PIE).

Tutkimuksessa todettiin jauhemaisen aktiivihiihen poistavan tehokkaasti lääkeainejäämiä, mutta aktiivihiihen saaminen pois jätevedestä osoittautui erittäin hankalaksi. Aktiivihiihen poistamiseen testattiin kolmea eri prosessivaihtoa: kiekkosuodattimia, Mecana karvakangassuodatinta sekä Actiflo® Carb -prosessia. Prosesseista parhaiten toimi Actiflo® Carb, mutta myös siinä lähtevään jäteveteen jäi liian suuri pitoisuus aktiivihiihlä. Tutkimusta jatketaan tekemällä kirjallinen selvitys muista mahdollisista käsittelyvaihtoehdoista.