

Miksi jätevedet?

Kunnilla on vesihuoltolain mukainen vastuu kehittää vesihuoltoa alueellaan yhdyskuntakehitystä vastaavasti siten, että terveyden- ja ympäristönsuojelun kannalta asianmukainen viemärointi ja jätevesien käsittely turvataan. Suurin osa (n. 85 %) suomalaisista asuukin keskitetyn viemäroinnin ja jätevesienkäsittelyn piirissä. Lopuilla jätevedet käsitellään omalla kiinteistöllä. Vain harvalla on kompostoiva tai muu vastaava käymälä, jossa ei käytetä vettä. Kunnat tai kuntien yhteiset laitokset omistavat suurimman osan viemäriverkostoista ja jätevesienpuhdistuslaitoksista, jonne ohjataan usein myös teollisuuden esipuhdistettuja jätevesiä.

Maatalouden biomassojen jälkeen yhdyskuntajätevesilietteet ovat määrällisesti suurin orgaanisia ravinteita sisältävä jae. Yhdyskuntajätevesilietteitä syntyy vuosittain noin 700 000 tonnia ja ne sisältävät 2 880 tonnia kierrätettävissä olevaa fosforia. Kattavalla viemäroinnillä, tehokkaalla jätevesien käsittelyllä ja jätevesilietteiden sisältämien ravinteiden uudelleen käytöllä pystytään merkittävästi vähentämään näiden ravinteiden päästöjä ympäristöön ja lisäämään resurssitehokkuutta. Kunnilla on tässä suuri vastuu ja myös mahdollisuus.



Kunta voi organisaationa

Tukea, ohjata ja neuvoa jätevesien käsittelyssä

Kunta voi tukea, ohjata ja neuvoa alueensa asukkaita sekä yrityksiä asianmukaiseen jätevesienkäsittelyyn, jotta jätevesien sisältämät ravinteet saadaan kiertoon eikä synny päästöjä ympäristöön.

Huolehdiä tehokkaasta jätevesien puhdistuksesta

Kunta voi huolehdiä, että omistamissaan jätevesilaitoksissa jätevesien puhdistus on mahdollisimman tehokasta ja viemäriverkostot ovat hyvässä kunnossa, ettei ravinteita pääse luonnonvesiin ja käsittelymenetelmät laitoksissa edesauttavat jätevesien sisältämien ravinteiden uudelleen käyttöä.

Edistä myös kaava-alueiden hulevesien käsittelyä

Hulevesien käsittelyä voi edistää niin, että ravinteet jäävät esimerkiksi viivytysaltaisiin ja ne voidaan ottaa sieltä uudelleen käyttöön. Näin estetään myös hulevesiä kuormittamasta varsinaisen jäteveden verkoston kapasiteettia ja puhdistusprosesseja.

Vastuulliset toimialat

Kuntapäätäjät

Osana resurssitehokkuutta ja kiertotaloutta nostetaan kattava ja tehokas viemärointi, jätevesienkäsittely sekä jätevesien sisältämien ravinteiden kierrätys ja säästeliäs vedenkäyttö kunnan tulevaisuuden suunnitteluun, tavoitteisiin ja kuntastrategiaan. Esimerkiksi omistajan tavoitteellisella ohjauksella asetetaan laitosten uusille prosesseille ravinnekierätystavoitteita.

Tekninen toimiala

Huolehditaan verkostojen kunnosta ja laitosten hyvästä puhdistuskapasiteetista ja osallistutaan alueellisiin ja valtakunnallisiin kehittämistoimiin ravinteiden talteenoton ja kierrätyksen edistämiseksi. Maankäytön suunnittelussa huomioidaan ravinnepäästöjen vähentämisen tavoitteet ja keinot jo alueiden suunnittelussa ja rakennusvaiheessa, ei vasta käytössä.

Sidosryhmät

Teollisuus ja kuntalaiset kiinteistönomistajina, asukkaina ja yrittäjinä huolehtivat omien asuin- ja yritys kiinteistöjensä asianmukaisesta viemäroinnistä ja jätevesienkäsittelystä ja huolehtivat, että viemäriin ei päädy aineita, jotka haittaavat tehokasta jätevesienpuhdistusta tai ravinteiden talteenottoa.

Esimerkkejä

Viime vuosina on yleistynyt puhdistamolietteiden mädätys biokaasulaitoksissa, jolloin saadaan hyödynnettyä lietteiden sisältämää energiaa. Biokaasutuksessa lietemäärä ei kuitenkaan paljoo pienene, joten kaasutuksen jälkeenkin mädätteelle ja sen sisältämillä ravinteilla tulee löytää käyttökohteita.

Jäljelle jäävä mädäte voidaan käsitellä esimerkiksi kompostoimalla, jonka jälkeen sen voi käyttää tietyin ehdoin peltolannoitteena tai viherrakennuskohteissa vaikka kunnan omista viherrakentamiskohteissa. Näin kunnassa muodostuneet ravinteet saadaan kiertoon ja hyötykäyttöön kunnan omassa toiminnassa.

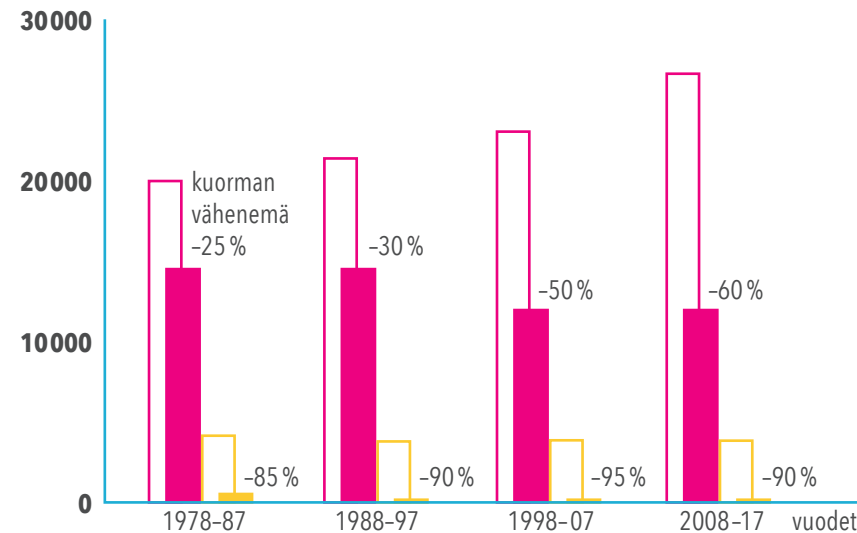
Yritysyhteistyöllä kierrätysravinteita hyödyntämään

Viime vuosina useat suuremmat kuntien yhteisömuotoisissa olevat jätevesilaitokset kuten esim. Turun seudun puhdistamo, Helsingin seudun ympäristöpalvelut ja Oulun Vesi ovat kehittäneet muiden yritysten ja tutkimuslaitosten kanssa uusia menetelmiä jätevesien ja lietteiden sisältämien ravinteiden hyödyntämiseksi. Myös pienemmille jätevesilaitoksille tutkimus- ja kokeiluyhteistyöstä ja hanketoiminnasta on hyötyä.

Jäteveden puhdistus on tehostunut merkittävästi

Typpikuormitus on kuitenkin edelleen suurta

yhdyskuntien keskimääräinen vuotuinen vesistökuormitus, tonnia vuodessa



Puhdistamoilta mene vesiin vuosittain noin 10 000 tonnia typpeä ja reilut 100 tonnia fosforia.

Jätevesien typpipitoisuus on noussut koko ajan, mutta onneksi ei kuormitus.

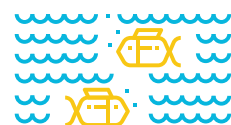
Jäteveden ravinnemäärät ennen puhdistusta (tonnia vuodessa)

■ typpi ■ fosfori

Käsittelyn jälkeen puhdistamoilta vesistöihin (tonnia vuodessa)

■ typpi ■ fosfori

Lähde: SYKE 2019



Yhdyskuntien osuus vesistökuormituksesta on typen osalta n. 14% ja fosforin osalta 3%. Viime vuosina osuus on kuitenkin pienentynyt, mutta yhdyskunnat ovat silti viiden suurimman kuormittajin joukossa.

14%

typpikuormituksesta

3%

fosforikuormituksesta