

Veden laatuominaisuuksia

Kovuus

Veden kovuudella tarkoitetaan veden sisältämän kalsiumin ja magnesiumin määrää. Kovuus ilmoitetaan joko saksalaisina asteina (°dH) tai millimooleina (mmol/l). Useimmat suomalaiset vesilaitokset nostavat veden kovuutta lisäämällä vesijohtoveteen kalkkia, sillä kalkki suojaa metalliputkia korroosiolta. Vedessä oleva kalkki voi aiheuttaa kalkkisaostumia vesikalusteisiin. Pyykinpesukoneissa veden kovuus kannattaa huomioida annostellessa pyykinpesuainetta. Ohjeet löytyvät pesuainepaketin kyljestä. Kahvin- ja vedenkeitimet kannattaa ajoittain käsitellä kaupasta saatavalla tähän tarkoitukseen sopivalla puhdistusaineella. Vedenpehmennysuolan käytössä kannattaa noudattaa astianpesukonevalmistajan ohjeita. Kuopion Veden jakaman veden kovuus eri vedenjakelualueilla löytyy Kuopion Veden nettisivuilta.

Kloori

Talousveteen lisätään klooria, jotta veden mikrobiologinen laatu voidaan turvata. Kloori tuhoaa vedessä olevia mikrobeja ja hillitsee mikrobikasvua vesijohtoverkostossa. Kuopiossa klooraus toteutetaan lisäämällä veteen klooria siten, että vedessä oleva kloorin määrä on vesilaitokselta lähtevässä vedessä noin 0,4 mg/l.

pH-arvo

Luonnostilaisten pohjavesien pH-arvo on Suomessa yleensä lievästi hapan, alueella 6 – 7. Tästä johtuu, että vedenjakelulaitteissa käytetyt materiaalit, kuten valurauta, sinkitty teräs ja kupari, saattavat ajan oloon syöpyä, ellei pH-arvoa nosteta. Kulutukseen johdetun veden pH on Kuopion Veden toiminta-alueella nostettu pH-alueelle 7,5 – 8,0.

Koliformiset bakteerit, Escherichia coli, enterokokit

Nämä bakteerit ovat ns. indikaattoribakteereita eli niiden esiintyminen kertoo siitä, että vedenkäsittelyprosessi ei ole ollut riittävä tai vesi on saastunut verkostossa. Näitä bakteereita ei pitäisi normaaliolosuhteissa olla vesijohtovedessä. Mikäli bakteereita löytyisi talousvedestä, ryhtyisi Kuopion Vesi välittömästi toimenpiteisiin yhteistyössä kunnan terveydensuojeluviranomaisten kanssa.

Haju ja maku

Veden tulee olla hajutonta ja mautonta. Toisinaan veteen voi tulla makuhäiriöitä. Veteen voi tulla esimerkiksi ummehtunut maku, mikäli se seisoo ja lämpenee kiinteistön putkistossa. Ilmiö on havaittavissa erityisesti suurissa kiinteistöissä aamuisin. Useimmiten vesi raikastuu sillä, kun sitä juoksetetaan niin kauan, että veden lämpötila tasaantuu. Kuopion Veden runkoverkoston lämpötila on vuodenajan mukaan 5 – 15 °C. Mikäli vesi ei muutu raikkaaksi runsaallakaan juoksetuksella, voi asiasta ilmoittaa vesilaitoksen käyttöpäivystykseen puh. 044 718 5362, jolloin syy makuongelmaan pyritään selvittämään.

Rauta

Rautaa esiintyy yleisesti Suomen pohjavesissä. Raudan aiheuttamat haitat talousvedessä ovat teknisiä ja esteettisiä. Rauta synnyttää ruostekerrostumia saniteetti- ja talouskalusteisiin, ruostetahroja pestyihin vaatteisiin ja aiheuttaa veteen ruosteen maun. Rauta poistetaan vedestä ennen veden johtamista kulutukseen.

Mangaani

Mangaania on pohja- ja pintavesissä melko yleisesti. Pohjavesissä sitä esiintyy usein raudan kanssa. Suurina pitoisuuksina se aiheuttaa veteen mm. epämiellyttävää makua, muodostaa mustia kerrostumia saniteetti- ja talouskalusteisiin sekä tahraa pyykkiä. Mangaani poistetaan vedestä ennen veden johtamista kulutukseen.

Verkoston saostumat

Vedessä pieninä pitoisuuksina oleva rauta ja mangaani voivat pitkän ajan kuluessa muodostaa saostumia vesijohtoverkoston. Vesilaitos poistaa verkostoon kertyneitä saostumia huuhtelemalla vesijohtoverkosta säännöllisesti. On kuitenkin mahdollista, että esimerkiksi paineiskut tai virtauksen vaihtelut irrottavat putkistoon kertyneitä saostumia veteen. Tämä näkyy veden värjäytymisenä. Usein vesi kirkastuu jo pienellä juoksutuksella. Ilmiön pitkittyessä kannattaa olla yhteydessä verkostopäivystykseen p. 0500 203023.