



Vaikka Vanajavedessä kelpaa uida, ei pintavettä pidä missään tilanteessa hörppiä. Siellä missä on ihmisiä, on myös taudinaiheuttajia. Tältä Hämeensaaren uimaranta näytti heinäkuussa 2018. KUVA: Pekka Rautiainen / HäSa, arkisto

Terveysriski on läsnä vesien virkistyskäytössä

● Haitallisia mikrobeja päätyy aina luonnonvesiin, vaikka Kanta-Hämeessä vedenlaatu on erinomainen. Myös henkilökohtaisella hygienialla ja terveydellä on merkitystä, sillä rantahiekka ei estä taudinaiheuttajia pääsemästä uimaveteen.

Toni Rasinkangas

Jätevesien puhdistusmenetelmistä huolimatta haitallisia mikrobeja päätyy vesiympäristöön puhdistettujen yhdyskuntajätevesien mukana. Veden saastumista esiintyy ajoittain.

Hämeen luonnonvesistä tehty selvitys osoittaa, että vesiin päätyneet taudinaiheuttajamikrobit muodostavat terveysriskin vesien virkistys- ja hyötykäytössä.

Yleisesti ottaen uimavedenlaatu koko Suomessa kuitenkin on hyvä, vaikka saastumisriski on aina olemassa, muistuttaa uimavesien terveysriskejä kartoittava erikoistutkija Päivi Meriläinen Terveyden- ja hyvinvoinnin lai-

tokselta (THL).

– Tulosten perusteella uimavedestä on suurempi riski saada noroviruksen aiheuttama suolistotulehdus kuin esimerkiksi kampylobakteerin aiheuttama infektio.

– Riski saada norovirus voi muuttua jopa 20-kertaiseksi, jos jäteveden purkuputki sijoittuu liian lähelle uimarantaa. Eläintilojen valumavedet eivät aiheuttaneet yhtä suurta infektioriskiä.

Vedenlaatua voivat heikentää jätevesivuodot ja -päästöt, ohijuoksutukset, pumppaamojen viikatilanteissa pohjavesiin ja ympäristöön päätyvät viemäriverdet sekä rankkasateiden mukana vesiin valuvat hulevedet tai eläinperäiset huuhtoumat.

PUHDISTETTUNAKIN jätevesi sisältää melko paljon suoliston mikrobeja.

Suomessa onkin kahdesta kymmenen vesiepidemiaa vuodessa, jotka Meriläisen mukaan tavallisesti sairastuttavat kymmeniä, korkeintaan satoja ihmisiä. Useiden tuhansia sairastuttavat, kuten Nokian talousvesikriisi (2007), ovat harvassa.

Vaikka uimarantaepidemiat ovat talousvesiepidemioita harvinaisempia, ei Meriläinen kannusta ketään juomaan pintavettä missään tilanteessa.

– Hellekausina ihmiset kerääntyvät rannoille. Kaikki eivät huolehdi omasta hygieniastaan, tai jos rannalla on puutteelliset käy-

mälätilat, voi ihmisperäistä valuntaa tulla. Uimarannan hiekka nimittäin ei pidättele taudinaiheuttajia hyvin, vaan ne solahtavat siitä helposti läpi.

THL:N TUTKIJA Anna-Maria Hokajärvi kehuu Kanta-Hämeen uimarantavesien laatua erinomaiseksi. Uimarantavesien laatua tutkittiin Vanajavedellä: Hattulassa Pappilanniemen ja Herniäisten uimarannoilla sekä Hämeenlinnan Lammilla Untulan ja Sankolan uimarannoilla.

– Näissä kohteissa mikrobimäärät ovat laimentuneet tehokkaasti murto-osaan siitä, mitä ne olivat vielä jätevedenpuhdistamon purkupisteessä.

Joskus myös pohjavedet voivat vaatia käsittelyä.

– Ikävä kyllä pohjavesi on hyvin haavoittuvainen, jos esimerkiksi kaivon rakenne pettää tai kaivo on keskellä laidunmaata. Siksi kaivoja ja säiliöiden rakenteita sekä vedenlaatua pitää tarkkailla säännöllisesti.

HOKAJÄRVI TUTKI MYÖS Ypäjän hevosopiston valumavesiä. Tuloksissa oli suurta vaihtelua.

– Mikrobien lukumäärät olivat yksittäisissä näytteissä huomattavan suuria. Näytteet otettiin ja-loittelutarhan viereisestä ojasta. Tulokseen vaikutti todennäköisesti se, paljonko oli satanut, sanoo Hokajärvi.

Meriläinen arvioi, että ilmastomuutos voi vaikuttaa pintavesien hygieeniseen laatuun jatkossa entistä enemmän.

Selvityksen mukaan Häme on edelläkävijänä yhdyskuntavesien

ja eläintilojen valumavesien hallinnassa vesivälitteisten infektioriskien torjumisessa.

Toistaiseksi ihmisille haitallisten mikrobien aiheuttamasta riskistä luonnonvesissä ei ole kattavia vaikutusarviointeja, eikä riskienhallintaan löydy riittävässä määrin torjuntakeinoja, sanotaan Hamkin tiedotteessa. **HÄSA**

SEMINAARI

Pintavesien ulostemikrobikuormitus

● Hämeen ammattikorkeakoulun (Hamk) Hämeenlinnan kampuksella pidetään seminaari ja Teams-webinaari 30.9. kello 9–11.

● Aiheina on pintavesien ulostemikrobikuormitus, hygieeninen laatu sekä vedenkäyttäjille mahdollisesti aiheutuvat terveysriskit.

● Ilmoittautumiset 28.9. mennessä osoitteeseen harri.mattila@hamk.fi. Ilmoittautumisen yhteydessä saa lisätietoja.

● Tutkimushankkeen nimi on Häme edelläkävijänä yhdyskuntajätevesien ja eläintilojen valumavesien hallinnassa vesivälitteisten infektioriskien torjumiseksi.

● Hankkeessa ovat mukana Lammin biologinen asema (Helsingin yliopisto), Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos, Hämeen ammattikorkeakoulu ja Luonnonvarakeskus.

● Hanke on Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) ja Hämeen liiton rahoittama.