

Viiksjärven vedenlaatu/Bearhill Husky

Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen/ympäristötarkastaja Harri Katainen on toimittanut Rovakaaren ympäristöterveydenhuoltoon ympäristöhallinnon vedenlaaturekisteriin (Lapin Ely-keskus) tallennetut Viiksjärven ja Palojärven tulokset (1990–2025) ja pyytänyt arviota vedenlaadusta (ulosteperäiset bakteerit). Asia liittyy Bearhill Huskyn ympäristöviranomaisille tekemään tietopyyntöön.

Suolistoperäisiä enterokokkeja ja *Escherichia coli* -bakteeria käytetään vesiympäristöjen suolistoperäisen saastumisen osoittajana (indikaattoribakteerit). Molempia esiintyy ihmisten ja tasalämpöisten eläinten ulosteissa. *E. coli* -bakteeri ilmentää tuoretta ulostesaastutusta ja on peräisin lähes yksinomaan ihmisten tai tasalämpöisten eläinten ulosteesta. Ihmisen ulosteessa *E. coli* -bakteereja on yleensä enemmän kuin enterokokkeja. Tietävästi eläinten ulosteessa sen sijaan enterokokkeja esiintyy suhteessa *E. coli* -bakteereja enemmän. Mikäli enterokokkipitoisuudet ovat *E. coli* -bakteerin pitoisuuksia suuremmat, voi kyseessä olla eläinperäinen tai jo aikaisemmin tapahtunut saastuminen.

Järviveden laatuun ei voida soveltaa talousvedelle annettuja laatuvaatimuksia.

Järviveden näytetuloksia voi suolistoperäisten bakteerien määrän osalta verrata lähinnä alkutuotannon kasvisten kasteluvedelle (MMMa 318/2021) ja yleisten uimarantojen uimavedelle (STMa 177/2008 ja STMa 354/2008) sovellettaviin laatuvaatimuksiin.

Edellä mainituissa säädöksissä on annettu terveyshaittaperusteiset laatuvaatimukset (raja-arvot) ulosteperäistä saastumista osoittaville suolistoperäisille indikaattoribakteereille (*E. coli* ja suolistoperäiset enterokokit) seuraavasti:

- ❖ Elintarvikkeeksi tarkoitettujen, sellaisenaan syötävien kasvisten kasteluvesi
Escherichia coli -bakteereita korkeintaan **300** pmy/100 ml
suolistoperäisiä enterokokkeja korkeintaan **200** pmy/100 ml
- ❖ Yleiset uimarannat, sisämaan uimavedet
Escherichia coli, toimenpideraja **1000** pmy/mpn/100 ml
Suolistoperäiset enterokokit, toimenpideraja **400** pmy/mpn/100 ml (*)

*) Molemmat yksiköt (pmy/100 ml ja mpn/100 ml) kuvaavat elävien bakteerien määrää 100 ml:ssa vettä.

Tulosten tarkastelu

Ympäristöhallinnon vedenlaaturekisteriin on Viiksjärven osalta tallennettu kuuden näytteenotokerran tulokset ulosteperäisille bakteereille:

- 28.10.1999 *E. coli* 1 kpl/100 ml ja suolistoperäiset enterokokit 1 kpl/100 ml
- 8.8.2001 *E. coli* 0 kpl/100 ml ja suolistoperäiset enterokokit 9 kpl/100 ml
- 6.3.2025 *E. coli* 0 kpl/100 ml ja suolistoperäiset enterokokit 1 kpl/100 ml
- 21.7.2025 *E. coli* 0 kpl/100 ml ja suolistoperäiset enterokokit 1 kpl/100 ml
- 5.8.2025 *E. coli* 0 kpl/100 ml ja suolistoperäiset enterokokit 1 kpl/100 ml
- 9.9.2025 *E. coli* 1 kpl/100 ml ja suolistoperäiset enterokokit 1 kpl/100 ml

Ulosteperäisten bakteerien määrä näissä Viiksjärven vesinäytteissä on ollut hyvin pieni verrattuna em. kastelu- ja uimavesille annettuihin raja-arvoihin. Tuloksissa ei ole myöskään nähtävissä veden laadun huononemista tutkituilta osin.

Ulosteperäisten bakteerien määrä ei tasoltaan myöskään poikkea verrattuna esim. ympäristöhallinnon rekisteröimiin Palojärven *E. coli* -tuloksiin tai terveydensuojeluviranomaisen uimarantavesinäytteiden tuloksiin Lehtojärveltä:

- Palojärvi vv. 2000-2023 (41 näytettä): *E. coli* 0-40 kpl/100 ml
- Lehtojärven uimaranta vv. 2020-2025 (12 näytettä) *E. coli* 0-12 pmy/100 ml ja suolistoperäiset enterokokit <5-35 pmy/100 ml

Ympäristöhallinnon vesinäytetulosten ja terveydensuojeluviranomaisen näytetulosten (ja raja-arvojen) vertailussa on huomioitava, että käytetyt laboratoriot, analyysimenetelmät ja tulosten yksiköt poikkeavat toisistaan.

Lisätietoja antaa:

Päivi Rata-Romakkaniemi

terveystarkastaja

paivi.rata-romakkaniemi@rovaniemi.fi

Rovakaaren ympäristöterveydenhuolto