

Orimattilan Vesi Oy:n Vääräkosken jätevedenpuhdistamon velvoitetarkkailu v. 2015

Lähetämme ohessa Orimattilan Vesi Oy:n Vääräkosken jätevesipuhdistamon tutkimustulokset 27.10.2015.

Lämpötilat: tuleva 13, ilmastus 14, lähtevä 14 °C.

Etelä-Suomen AVIn 30.6.2014 antaman ympäristöluvan mukaisesti vesistöön johdettavan jäteveden tulee täyttää ohitukset ja ylivuodot huomioiden seuraavat vaatimukset:

| | pitoisuusarvo mg/l enintään | ja/tai | käsittely- teho% vähintään | tarkastelu jakso |
|---------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|---------------------|
| BOD _{7ATU} | 10 | ja | 95 | 3 kk |
| Fosfori | 0.3 | ja | 95 | 3 kk |
| Ammoniumtyppi | 4 | ja | 90 | 12 kk |

Lisäksi puhdistamon tulee täyttää seuraavat valtioneuvoston asetuksen (888/2006) mukaiset vaatimukset käsittelyteholle:

| | pitoisuusarvo mg/l enintään | ja/tai | käsittely- teho% vähintään | tarkastelu jakso |
|---------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|-------------------------------|
| kok.tyyppi | 20 (> 12 °C) | | 70 | näyte (teholle 12 kk) |
| BOD _{7ATU} | 30 | tai | 70 | näytekoht. (2 ylitystä/vuosi) |
| kiintoaine | 35 | tai | 90 | näytekoht. (2 ylitystä/vuosi) |
| COD _{Cr} | 125 | tai | 75 | näytekoht. (2 ylitystä/vuosi) |

Lähtevän veden NH₄-N pitoisuus 5.2 ylitti vuosijakson luparajan 4 mg/l
Lähtevän veden fosforipitoisuus 0.42 ylitti neljännesvuosijakson luparajan 0.3 mg/l

Jyväskylässä 16.5.2015

Heikki Veijola
puh. 0400 660 296
heikki.veijola@nablabs.fi

Jakelu sähköpostilla

Hämeen ELY, Lahden toimipiste Olli Valo
Hämeen ELY, kirjaamo
Orimattilan kaupunki, vesilaitos, Jami Junkkari
Orimattilan kaupunki, vesilaitos, Mikko Paajanen
Orimattilan kaupunki, vesilaitos, Keijo Saarinen
Orimattilan kaupunki, vesilaitos, Marko Kaunisto
Vääräkosken jätevedenpuhdistamo
Orimattilan kaupunki, ymp.sihtööri Kirsi Liukkonen-Hämäläinen
Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveystyöntekijät
(terveysvalvonta@phsotey.fi)
(tulokset.nola@phsotey.fi)

Nab Labs Oy
Survontie 9 D, 40500 Jyväskylä

| | | | | |
|-------------|-------------------------------|---------------|------------------------------------|----------|
| Puhdistamo: | Orimattila, Vääräkoski | Päiväys: | 27.10.15 | 1(2) |
| Tunnus: | 5603100-1 | Ottaja: | Asiakas | 16/11/15 |
| Kunta: | 560 ORIMATTILA | Näyttenumero: | 32591 | |
| Vesipiiri: | | Vesistöalue: | - | |
| Hoitaja: | Keijo Saarinen | Näytteenotto | 27.10.15-28.10.15, klo 12:00-12:00 | |

| | | | | | | | |
|--|----------------------------|---------------------|-----|---------------------|----------|-------------------------|-----|
| Puhdistettu vesi | m ³ /d | 2171 | | | | | |
| Kokonaisvesimäärä | m ³ /d | 2171 | | | | | |
| | | PITOISUUDET | | | | PUHDISTUSTEHOT % | |
| | | (1) | (2) | (3) | | 1-2 | 1-3 |
| Kiintoaine | mg/l | 380 | | 10 | | | 97 |
| Sähkönjohtavuus | mS/m | 112 | | 75,1 | | | |
| Alkaliteetti | mmol/l | 7,8 | | 0,098 | | | |
| pH | | 7,4 | | 5,3 | | | |
| Fekaaliset strept. | pmy/100 ml | | | | | | |
| Kokonaistyyppi | mg/l | 110 | 30 | 27 | | 73 | 75 |
| NH ₄ -N | mg/l | 83 | 2,1 | 5,3 | | 97 | 94 |
| NO ₂ +3-N | mg/l | 0,009 | 21 | 19 | | | |
| Kokonaisfosfori | mg/l | 14 | 6,3 | 0,42 | | 55 | 97 |
| Liukoinen fosfori | mg/l | | 2,8 | 0,31 | | | |
| BOD ₇ ATU | mg/l | 230 | | < 3 | | | 100 |
| CODCr | mg/l | 790 | | 38 | | | 95 |
| Rauta | mg/l | | | 0,71 | | | |
| Nitrifikaatioaste | | | | | | | 95 |
| | | KUORMITUKSET | | | | | |
| | | (1) | (2) | (3) | | | |
| Kiintoaine | kg/d | 825 | | 21,7 | | | |
| Kokonaistyyppi | kg/d | 239 | | 65,1 | | 58,6 | |
| NH ₄ -N | kg/d | 180 | | 4,6 | | 11,5 | |
| Kokonaisfosfori | kg/d | 30,4 | | 13,7 | | 0,91 | |
| BOD ₇ ATU | kg/d | 499 | | 2 | | 2 | |
| CODCr | kg/d | 1715 | | 82,5 | | 82,5 | |
| SELITYKSET | (1) Tuleva jätevesi | | | | | | |
| | (2) Biologisesti käsitelty | | | | | | |
| | (3) Lähtevä | | | | | | |
| LUPAEHTO: 30.6.2014 (ESAVI/350/04.09/2012) | | | | | | | |
| TARKKAILUJAKSO: 3 kk | | | | | | | |
| | LUPA-ARVOT | | | TAVOITEARVOT | | | |
| | Pitoisuus (mg/l) | Teho(%) | | Pitoisuus (mg/l) | Teho (%) | | |
| BOD ₇ ATU | 10 | 95 | | | | | |
| CODCr | 125 | 75 | | | | | |
| Kiintoaine | 35 | 90 | | | | | |
| Kokonaistyyppi | 20 | 70 | | | | | |
| Kokonaisfosfori | 0,3 | 95 | | | | | |
| Ammonium | 4 | 90 | | | | | |
| Molemmat linjat jälleen käytössä remontin jälkeen. | | | | | | | |

Nab Labs Oy
Survontie 9 D, 40500 Jyväskylä

| | | | | |
|-------------|-------------------------------|---------------|------------------------------------|----------|
| Puhdistamo: | Orimattila, Vääräkoski | Päiväys: | 27.10.15 | 2(2) |
| Tunnus: | 5603100-1 | Ottaja: | Asiakas | 16/11/15 |
| Kunta: | 560 ORIMATTILA | Näyttenumero: | 32591 | |
| Vesipiiri: | | Vesistöalue: | - | |
| Hoitaja: | Keijo Saarinen | Näytteenotto | 27.10.15-28.10.15, klo 12:00-12:00 | |

| | | | | | | |
|----------------------------|---------------------|-------------|---------|-----------------------|-------------------|---------|
| Tulovirtaama, viemäri | m ³ /d | 2171 | | | | |
| Tutkimusajan virtaama | m ³ | 2171 | | | | |
| LINJAT | | | | | | |
| | | LINJA-1 | LINJA-2 | LINJA-3 | LINJA-4 | K_ARVO |
| ILMASTUS | | | | | | |
| Kiintoaine | mg/l | 4 500 | 4 600 | | | 4522,34 |
| Happi, Keskim. | mgO ₂ /l | 2,6 | 2,6 | | | 2,6 |
| 1/2 h Laskeuma | ml | 720 | 820 | | | 770 |
| Lieteindeksi | ml/g | 160,5 | 179,88 | | | 170,19 |
| Tilakuormitus | | | | | | |
| Lietekuormitus | | | | | | |
| JÄLKISELKEYTYS | | | | | | |
| Pintakuorma, keskim | m/h | | | | | |
| Pintakuorma, maksimi | m/h | | | | | |
| PALAUTUS | | | | | | |
| Kiintoaine | mg/l | 5 400 | 4 500 | | | 4953,34 |
| 1/2 h Laskeuma | ml/l | 950 | 980 | | | 965 |
| Lieteindeksi | ml/g | | | | | |
| Lietteen poisto | Jätkiselkeytyt | | | Palautusliete | m ³ /d | 3974 |
| Ylijäämäliete | m ³ /d | 70 | | Palautussuhde | % | 183,05 |
| Lietekä | d | | | Kuivattuliete | m ³ /d | |
| KUIVATTAVA LIETE | | | | | | |
| KUIVATTU LIETE | | | | | | |
| KEMIKAALIT | | | | | | |
| ALF | | 275,72 kg/d | = | 127 g/m ³ | | |
| Kalkki Ca(OH) ₂ | | 80,33 kg/d | = | 37 g/m ³ | | |
| Polymeeri | | 0,69 kg/d | = | 0,32 g/m ³ | | |