

## Orimattilan Vesi Oy:n Vääräkosken jätevedenpuhdistamon velvoitetarkkailu v. 2015

Lähetämme ohessa Orimattilan Vesi Oy:n Vääräkosken jätevesipuhdistamon tutkimustulokset 29.6.2015.

**Lämpötilat: tuleva 10, ilmastus 11, lähtevä 11 °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 <sub>7ATU</sub>	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 <sub>7ATU</sub>	30	tai	70	näytekoht. (2 ylitystä/vuosi)
kiintoaine	35	tai	90	näytekoht. (2 ylitystä/vuosi)
COD <sub>Cr</sub>	125	tai	75	näytekoht. (2 ylitystä/vuosi)

**Lähtevän veden NH<sub>4</sub>-N pitoisuus 4.6 mg/l ylitti vuosijakson lupa-ajan 4 mg/l.**

Jyväskylässä 20.7.2015

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 terveystyöntekijä

**Nab Labs Oy**  
**Survontie 9 D, 40500 Jyväskylä**

Puhdistamo:	<b>Orimattila, Vääräkoski</b>	Päiväys:	29.06.15	1(2)
Tunnus:	5603100-1	Ottaja:	Asiakas	20/07/15
Kunta:	560 ORIMATTILA	Näyttenumero:	16945	
Vesipiiri:		Vesistöalue:	-	
Hoitaja:	Keijo Saarinen	Näytteenotto	29.06.15-30.06.15, klo 12:00-12:00	

Puhdistettu vesi	m <sup>3</sup> /d	1582					
Kokonaisvesimäärä	m <sup>3</sup> /d	1582					
		<b>PITOISUUDET</b>			<b>PUHDISTUSTEHOT %</b>		
		(1)	(2)	(3)	1-2	1-3	
Kiintoaine	mg/l	730		4,7		99	
Sähkönjohtavuus	mS/m	95,1		51,3			
Alkaliteetti	mmol/l	6,2		0,38			
pH		7,0		6,2			
Fekaaliset strept.	pmy/100 ml			0			
Kokonaistyyppi	mg/l	100	21	16	79	84	
NH <sub>4</sub> -N	mg/l	69	< 0,005	<b>4,6</b>	100	93	
NO <sub>2</sub> +3-N	mg/l	0,026	22	11			
Kokonaisfosfori	mg/l	14	3,7	0,14	74	99	
Liukoinen fosfori	mg/l		3,4	0,027			
BOD <sub>7</sub> ATU	mg/l	270		< 3		100	
CODCr	mg/l	1 100		< 30		98	
Rauta	mg/l			0,24			
Nitrifikaatioaste						95	
		<b>KUORMITUKSET</b>					
		(1)	(2)	(3)			
Kiintoaine	kg/d	1155		7,4			
Kokonaistyyppi	kg/d	158		33,2		25,3	
NH <sub>4</sub> -N	kg/d	109		-,052206		7,3	
Kokonaisfosfori	kg/d	22,1		5,9		0,22	
BOD <sub>7</sub> ATU	kg/d	427		0,57			
CODCr	kg/d	1797		30,1			
SELITYKSET		(1) Tuleva jätevesi					
		(2) Biologisesti käsitelty					
		(3) Lähtevä					
LUPAEHTO: 30.6.2014 (ESAVI/350/04.09/2012 )							
TARKKAILUJAKSO: 3 kk							
		<b>LUPA-ARVOT</b>			<b>TAVOITEARVOT</b>		
		Pitoisuus (mg/l)		Teho(%)	Pitoisuus (mg/l)		Teho (%)
BOD <sub>7</sub> ATU		10		95			
CODCr		125		75			
Kiintoaine		35		90			
Kokonaistyyppi		20		70			
Kokonaisfosfori		0,3		95			
Ammonium		4		90			
Lämpötilat: tuleva 10, ilmastus 11, lähtevä 11 °C.							

**Nab Labs Oy**  
**Survontie 9 D, 40500 Jyväskylä**

Puhdistamo:	<b>Orimattila, Vääräkoski</b>	Päiväys:	29.06.15	2(2)
Tunnus:	5603100-1	Ottaja:	Asiakas	20/07/15
Kunta:	560 ORIMATTILA	Näyttenumero:	16945	
Vesipiiri:		Vesistöalue:	-	
Hoitaja:	Keijo Saarinen	Näytteenotto	29.06.15-30.06.15, klo 12:00-12:00	

Tulovirtaama, viemäri	m <sup>3</sup> /d	1582				
Tutkimusajan virtaama	m <sup>3</sup>	1582				
		<b>LINJAT</b>				
		LINJA-1	LINJA-2	LINJA-3	LINJA-4	K_ARVO
<b>ILMASTUS</b>						
Kiintoaine	mg/l	7 200	7 300			7219,75
Happi, Keskim.	mgO <sub>2</sub> /l	2,5	2,5			2,5
1/2 h Laskeuma	ml	200	210			205
Lieteindeksi	ml/g	27,82	28,97			28,4
Tilakuormitus						
Lietekuormitus						
<b>JÄLKISELKEYTYS</b>						
Pintakuorma, keskim	m/h					
Pintakuorma, maksimi	m/h					
<b>PALAUTUS</b>						
Kiintoaine	mg/l	7 800	7 300			7522,67
1/2 h Laskeuma	ml/l	1000	1000			1000
Lieteindeksi	ml/g					
Lietteen poisto	Jälkiselkeytyks	Palautusliete			m <sup>3</sup> /d	3974
Ylijäämäliete	m <sup>3</sup> /d	Palautussuhde			%	251,2
Lieteikä	d	Kuivattuliete			m <sup>3</sup> /d	
<b>KUIVATTAVA LIETE</b>						
<b>KUIVATTU LIETE</b>						
<b>KEMIKAALIT</b>						
ALF		221,48 kg/d	=	140 g/m <sup>3</sup>		
Kalkki Ca(OH) <sub>2</sub>		80,68 kg/d	=	51 g/m <sup>3</sup>		
Polymeeri		0,7 kg/d	=	0,44 g/m <sup>3</sup>		