

## Kilpisjärven jätevedenpuhdistamo päästötarkkailu

Analyytit	*Lämpökestoiset koliformiset bakteerit	*pH	*Sähkönjohtavuus	*Ammonium-tyyppi	*Kemiallinen hapenkulutus, CODCr	*Biologinen hapenkulutus BOD7 / ATU	*Kiintoaine GF/C	*Typpi	*Fosfori	*Fosfaattifosfori	*Alumiini, Al (liukoinen)
Menetelmä	SFS 4088:2001 / ROI	SFS 3021:1979 / ROI	SFS-EN 27888:1994 / ROI	SFS-EN ISO 11732:2005 / ROI	ISO 15705:2002 / ROI	SFS-EN 1899-1:1998 / ROI	SFS-EN 872:2005 / ROI	SFS-EN ISO 11905-1:1998 / ROI	SFS-EN ISO 15681-2:2005 / ROI	SFS-EN ISO 15681-2:2005 / ROI	SFS-EN ISO 11885:2009 / OUL
Mittausepävarmuus		± 4%	<2: ± 14% >2: ± 4%	<0,02: ± 45% 0,02-0,05: ± 15% >0,05: ± 10%	± 21%	± 29%	<25: ± 26% >25: ± 13%	± 18%	<0,02: ± 30% 0,02-0,05: ± 20% >0,05: ± 10%	<0,01: ± 25% 0,01-0,03: ± 15% >0,03: ± 10%	<0,1: ± 25% 0,1-1: ± 16% >1: ± 10%
Määrittäysraja			1,0	0,0050	30	3,0	0,50	0,050	0,0030	0,0020	0,03
Näytetunnus	Päivämäärä	Näytepaikka	pmy/100ml	mS/m	mg/l	mg O2/l	mg O2/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
R-15-07220-001	16.9.2015	Tuleva		6,89	88	1000	440	620	79	25	
R-15-07220-002	16.9.2015	Lähtevä	28000	6,83	100	59	44	4,0	5,6	57	0,089
										0,11	0,097

Yleiset huomiot

Kiintoaineella ei ole varsinaista määrittäysrajaa vaan määrittäysraja riippuu käytetystä näytemäärästä.

30.10.2015



Piia Hiltunen  
040 667 2377, piia.hiltunen@ahmagroup.com

Jakelu

Ollila, Esko  
Mäkelä, Heli  
Keskitalo, Kalevi  
Talonmies, Kilpisjärvi  
Lämsä, Kimmo  
Lappi, Kirjaamo  
Kalttopää, Perjouni  
Romakkaniemi, Risto

Yhteyshenkilöt

Alkuaineanalytiikka: Ilkka Välimäki, 044 256 3322, ilkka.valimaki@ahmagroup.com  
Mikrobiologinen analytiikka (Rovaniemi): Tarja Mettänen, 044 700 8511, tarja.mettanen@ahmagroup.com  
Fysikaalis-kemiallinen analytiikka (Rovaniemi): Tarja Olli, 044 363 6614, tarja.oli@ahmagroup.com

Tulokset pätevät ainoastaan tässä selosteessa mainituille näytteille. Tämän selosteen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa on pyydettävä lupa Ahma ympäristö Oy:ltä.

## PUHDISTAMOTIEDOT

Puhdistamotyyppi:	Bioroottori	Mitoitusarvot:	MQ	300 m <sup>3</sup> /d	ES A	12 m <sup>2</sup>
Purkuvesistö:	Kilpisjärvi		qmit	m <sup>3</sup> /h	VS A	m <sup>2</sup>
Lupapäätös:	SRRK 26.3.2010, PSYLV 15.6.2005		qmax	33 m <sup>3</sup> /h	JS A	25 m <sup>2</sup>
Tarkkailuohjelma:	LVT Oy 2001		AVL	700	Ilmastus V	m <sup>3</sup>
Lupaehdot:	BOD7/ATU 17 mg/l ja 85 %, Kok.P 0,8 mg/l ja 90 % Raja-arvot saavutettava ½-vuosikeskiarvona.					
Lisätiedot:	Mitoituskuormitukset (kevät- ja syyskesä): BOD7/ATU 35 kg/d, Kiintoaine 40 kg/d, Kok.P 1,5 kg/d, kok.N 7,0 kg/d					

## KUORMITUSLASKELMA

Pvm / tilausnro		BOD <sub>7/ATU</sub>	Kok-P	Kok-N	NH <sub>4</sub> -N	Kiintoaine	COD <sub>Cr</sub>
16.9.2015	Virtaama: 156 m <sup>3</sup> /d						
R-15-07220	Tuleva mg/l	440	25	79		620	1000
	Lähtevä mg/l	4,0	0,089	57	59	5,6	44
	Tuleva kg/d	69	3,9	12		97	160
	Lähtevä kg/d	0,62	0,014	8,9	9,2	0,87	6,9
	Poistuma Lähtevä %	99	100	28		99	96
	Nitrifikaatioaste %				25		

## KÄYTTÖTARKKAILUTIETOJA

Pvm.	11.2.2015	21.4.2015	23.6.2015	15.7.2015	16.9.2015
<b>TULEVA</b>					
Lämpötila (näytteenottajan mittaama) °C	4,8	3,2	6,0	6,1	
Kemikaalin syöttö		350 g/m <sup>3</sup>	Kpac 350 g/m <sup>3</sup>	Kpac 350 g/m <sup>3</sup>	350 g/m <sup>3</sup>
Pintakuorma ES m/h				0,63	0,54
Pintakuorma JS m/h				0,30	0,26
<b>LÄHTEVÄ</b>					
Lämpötila (näytteenottajan mittaama) °C	5,0	4,1	6,6	13,2	

---

**LAUSUNTO**

30.10.2015 R-15- Puhdistamon toiminta täytti lupaehdot ja VNA 888/2006 vähimmäispuhdistusvaatimukset kaikin puolin.

Näkösyv. etuselk: 20 cm, jälkiselk: 140 cm. (Olavi Pusa)

