

## Kilpisjärven jätevedenpuhdistamo päästötarkkailu

Analyysit			Vrk-virtaama	*Kiintoaine GF/C	*Biologinen hapenkulutus BOD7 / ATU	*Kemiallinen hapenkulutus, CODCr	*Fosfori	*Fosfaattifosfori	*Typpi	*Ammonium-tyyppi	*pH	*Sähkönjohtavuus	*Lämpökestoiset koliformiset bakteerit	Lämpötila (näytteenottajan mittaama)	*Alumiini, Al (liukoinen)
Menetelmä				SFS-EN 872:2005 / ROI	SFS-EN 1899-1:1998 / ROI	ISO 15705:2002 / ROI	SFS-EN ISO 15681-2:2005 / ROI	SFS-EN ISO 15681-2:2005 / ROI	SFS-EN ISO 11905-1:1998 / ROI	SFS-EN ISO 11732:2005 / ROI	SFS 3021:1979 / ROI	SFS-EN 27888:1994 / ROI	SFS 4088:2001 / ROI		SFS-EN ISO 11885:2009 / OUL
Mittausepävarmuus				<10: ± 25% >10: ± 15%	<10: ± 30% >10: ± 20%	<50: ± 30% >50: ± 20%	<0,02: ± 35% 0,02-0,05: ± 20% >0,05: ± 10%	<0,01: ± 30% 0,01-0,03: ± 15% >0,03: ± 10%	<0,1: ± 20% >0,1: ± 15%	<0,02: ± 45% 0,02-0,05: ± 15% >0,05: ± 10%	± 0,2 pH yks,	<2: ± 10% >2: ± 4%			<0,1: ± 25% 0,1-1: ± 16% >1: ± 10%
Määrittäjä				0,50	3,0	30	0,0030	0,0020	0,050	0,0050		1,0			0,03
Näytetunnus	Päivämäärä	Näytepaikka	m <sup>3</sup> /d	mg/l	mg O <sub>2</sub> /l	mg O <sub>2</sub> /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		mS/m	pmy/100ml	°C	mg/l
R-16-03304-001	18.5.2016	Tuleva		320	180	460	5,1		34		7,06	45		2,7	
R-16-03304-002	18.5.2016	Lähtevä	140	4,8	5,0	<30	0,10	0,028	29	23	6,43	57	10	4,1	0,060

Yleiset huomiot

Kiintoaineella ei ole varsinaista määrittäjärajaa vaan määrittäjäriippuu käytetystä näytemäärästä.

16.6.2016



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 syyskesäsonki): 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>
18.5.2016	Virtaama: 140 m <sup>3</sup> /d						
R-16-03304	Tuleva mg/l	180	5,1	34		320	460
	Lähtevä mg/l	5,0	0,10	29	23	4,8	<30
	Tuleva kg/d	25	0,71	4,8		45	64
	Lähtevä kg/d	0,70	0,014	4,1	3,2	0,67	2,1
	Poistuma Lähtevä %	97	98	15		99	97
	Nitrifikaatioaste %				32		

Jos analyysitulokset on ollut alle määrittämissä, päästölaskennassa on käytetty arvoa 0,5 x määrittämissä.

## KÄYTTÖTARKKAILUTIETOJA

Pvm.	24.2.2016	5.4.2016	18.5.2016
<b>TULEVA</b>			
Lämpötila (näytteenottajan mittaama) °C	4,2	2,0	2,7
Kemikaalin syöttö	Кpac 350 g/m3	375 g/m3	375 g/m3
Pintakuorma ES m/h	0,17	0,26	0,49
<b>LÄHTEVÄ</b>			
Lämpötila (näytteenottajan mittaama) °C	7,0	5,7	4,1
Pintakuorma JS m/h	0,082	0,13	0,23



Ahma ympäristö Oy  
Teollisuustie 6  
96320 Rovaniemi

Saaja: Enontekiön Vesihuolto Oy  
Ounastie 165  
99400 ENONTEKIÖ

LAUSUNTO TESTAUSSELOSTEESTA

Kilpisjärven jätevedenpuhdistamo päästötarkkailu

---

## LAUSUNTO

20.6.2016 R-16-03304 Puhdistamon toiminta oli kaikilta osin tehokasta sekä lupaehtojen ja VNA 888/2006 vähimmäisvaatimusten mukaista. (Laura Kempainen)

20.6.2016

A handwritten signature in blue ink that reads 'Laura Kempainen'.

---

Laura Kempainen