

Hetan jätevedenpuhdistamo päästötarkkailu

Analyysit			*Kiintoaine GF/C	*Biologinen hapenkulutus BOD7 / ATU	*Kemiallinen hapenkulutus, CODCr	*Fosfori	*Fosfaattifosfori	*Typpi	*pH	*Sähkönjohtavuus	*Lämpökestoiset koliformiset bakteerit	*Happi, liuennut	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 3021:1979 / ROI	SFS-EN 27888:1994 / ROI	SFS 4088:2001 / ROI	SFS 3040:1990 kumottu / ROI		SFS-EN ISO 11885:2009 / OUL
Mittausepävarmuus			<25: ± 26% >25: ± 13%	± 29%	± 21%	<0,02: ± 35% 0,02-0,05: ± 20% >0,05: ± 10%	<0,01: ± 30% 0,01-0,03: ± 15% >0,03: ± 10%	± 18%	± 4%	<2: ± 14% >2: ± 4%		± 14%		<0,1: ± 25% 0,1-1: ± 16% >1: ± 10%
Määrittäysraja			0,50	3,0	30	0,0030	0,0020	0,050		1,0		0,20		0,03
Näytetunnus	Päivämäärä	Näytepaikka	mg/l	mg O2/l	mg O2/l	mg/l	mg/l	mg/l		mS/m	pmy/100ml	mg O2/l	°C	mg/l
R-16-01906-001	5.4.2016	Tuleva	670	470	1500	15		100	7,50	94			2,4	
R-16-01906-002	5.4.2016	Lähtevä	32	35	130	2,3	1,8	69	7,24	89	180000	<0,20	0,7	0,70
R-16-01906-003	5.4.2016	Dortmund	190				7,8		6,78					12,7

Yleiset huomiot Kiintoaineella ei ole varsinaista määrittäysrajaa vaan määrittäysraja riippuu käytetystä näytemäärästä.

25.4.2016



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.oll@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:	Tehostettu lammikko	Mitoitusarvot:	MQ	200 m ³ /d	ES A	m ²
Purkuvesistö:	Näkkäläjoki 65.635		qmit	m ³ /h	VS A	23 m ²
Lupapäätös:	LAP 1395Y0089-111, 14.8.2009		qmax	m ³ /h	JS A	414 m ²
Tarkkailuohjelma:	LVT 2004 + LAP 14.8.2009 täsmennykset		AVL		Ilmastus V	m ³
Lupaehdot:	BOD ₇ /ATU 20 mg/l ja 85 %, Kok.P 0,8 mg/l ja 95 % CODCr 125 mg/l ja 75 %, KA 35 mg/l ja 95 % Puhdistusvaatimukset 1/2-vuosikeskiarvoina poikkeustilanteet mukaan lukien.					
Lisätiedot:						

KUORMITUSLASKELMA

Pvm / tilausnro		BOD ₇ /ATU	Kok-P	Kok-N	NH ₄ -N	Kiintoaine	COD _{Cr}
5.4.2016	Virtaama: m ³ /d						
R-16-01906	Tuleva mg/l	470	15	100		670	1500
	Lähtevä mg/l	35	2,3	69		32	130
	Dortmund mg/l					190	
	Tuleva kg/d	68	2,2	15		97	220
	Lähtevä kg/d	5,1	0,33	10		4,6	19
	Dortmund kg/d						
	Poistuma Lähtevä %	93	85	31		95	91

KÄYTTÖTARKKAILUTIETOJA

Pvm.	24.2.2016	5.4.2016
TULEVA		
Lämpötila (näytteenottajan mittaama) °C		2,4
Kemikaalin syöttö	300 ml/min.	300 ml/min
Pintakuorma JS m/h	0,012	0,015
LÄHTEVÄ		
Näkösyvyys cm	50	
Lämpötila (näytteenottajan mittaama) °C	0,6	0,7

LAUSUNTO

25.4.2016 R-16-01906

Reduktiot olivat kokonaisfosforia lukuunottamatta hyviä, mutta pitoisuudet ylittivät lähes kaikkien muuttujien suhteen lupaehtojen raja-arvot. Kiintoaineen pitoisuus jäi niukasti raja-arvon alle. Tuleva vesi oli hyvin väkevää, eikä kemikalointi ollut aivan optimaalista.

Vrk-virtaama oli 145 m³/d. (Olavi Pusa)

