


24.8.2022

Kangasniemen kunnan puhdistamotarkkailu

Tutkimus: 2022/5, 9.8.2022

uppean näytekierroksen tulokset olivat kaikkien lupaparametrien osalta vuosijaksoille määrättyjen luparajojen puitteissa. Nitrifikaatio oli täysitehoista, nitrifikaatioaste 99%. Nitrifikaation täysitehoisuudesta huolimatta prosessin pH oli hyvällä tasolla, 7,0.



Juhani Hynynen
Ympäristöasiantuntija

Liitteet

- | | |
|---------|-------------------|
| Liite 1 | Kuormituslaskelma |
| Liite 2 | Prosessitiedot |

Jakelu

esa.rouvinen@ely-keskus.fi; kirjaamo.etela-savo@ely-keskus.fi; jouni.lintunen@mikkeli.fi; vesilaitos@kangasniemi.fi; Mikko.Korhonen@kangasniemi.fi; marita.manninen@kangasniemi.fi

Puhdistamo: Kangasniemen kunnan puhdistamotarkkailu

Lupapäätös (Dnro ISAVI-2015-760, nro 22/2017/1)

Tutkimus: 9.8.2022

Näytteet kerätty 9.8.2022 - 9.8.2022

VESIMÄÄRÄT

Käsitelty m³/d 588
Ohitus m³/d 0,0
Vesistöön m³/d 588

NÄYTTEET / SELITE

Tunnus	Nnro	Selite
Tuleva	22JV07596	Puhdistamolle tuleva vesi
Poistuva	22JV07595	Puhdistamolta poistuva vesi

PITOISUUDET

		Tuleva	Poistuva	Raja
alkaliteetti				
BOD				10
COD	mg/l	1300	40	125
Kiintoaine				35
kok N	mg/l	120	20	
kok P				0,5
liu Fe				
liu P				
NH4N	mg/l		1,3	
pH		7,4	7,0	
sähköjv				

TEHOT

		Kok.teho	Raja
BOD	%		95
COD	%	97	75
Kiintoaine	%		90
kok N	%	83	
kok P	%		95
NH4N	%		80
nitrifikaatio	%	99	

KUORMITUKSET

		Tuleva	Poistuva
BOD	kg/d		
COD	kg/d	760	24
Kiintoaine	kg/d		
kok N	kg/d	71	12
kok P	kg/d		
liu Fe	kg/d		
NH4N	kg/d		0,76

Näytteenottokerran perustiedot

Puhdistamo Kangasniemen kunnan puhdistamotarkkailu
 Tutkimus 9.8.2022 (5KANGPUH)
 Käsitelty vesimäärä 588 m³

Kemikaalien käyttö

		kg/d	g/m ³
ferrosulfaatti	Ferrosulf	176	300

Lietetiedot

Lietteen poisto	
Palautusliete	0 m ³ /d
Ylijäämäliete	77 m ³ /d
Palautussuhde	0 %
Lieteikä	

Kenttämittaukset

		/Poistuva/	/Tuleva/
Lämpötila	°C	17,6	15,5
pH		6,3	7,5

Ilmastusallas

		/Ilm-1/	/Ilm-2/
Käytössä		K	K
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	520	450
Lietepitoisuus	g/l	4,38	3,69
Lieteindeksi	ml/g	120	120

Palautus

		/pal-1/
Käytössä		K
Lietelaskeuma 0,5 h	ml / l / 0,5 h	620
Lietepitoisuus	g/l	4,72
Lieteindeksi	ml/g	130

Jälkiselkeyty

		/Jälki- selk1/	/Jälki- selk2/	/Jälki- selk3/	/Jälki- selk4/
Käytössä		K	K	K	K
Näkösyyvyys	cm	150	150	150	150
Pintakuorma	m/h	0,25	0,25	0,25	0,25

TILAAJA

Tilaaaja: Petäjaveden kunta / Reija Laamanen	
Osoite: Suutarintie 4 41900 Petäjävesi	
Puh:0405560163	Y-tunnus: 0176769-2
Laskutusosoite: sähköinen laskutus	
Laskutusviite: uimarannat	
Sähköpostiosoite: reija.laamanen@petajavesi.fi	

Laboratorion merkinnät:

Saapunut (pvm)	
Toimitustapa	
Tilausno	
Näyttenrot	
Vastaanottaja/kirjaaja	KB 9.8
Seloste (pvm)	

NÄYTTEENOTTAJA

Näytteenottaja:	OLLI-PEKKA MÄKELÄ
-----------------	-------------------

NÄYTTEENOTTOAIKA

Näytteenottoaika:	9.8.2022 klo 7.00
-------------------	-------------------

TULOSTEN JAKELU

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Maksaja	<input type="checkbox"/> Terv.tark	Muu: ymparistoterveys@jyvaskyla.fi
--------------------------	----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

NÄYTETIEDOT

Näytetunnus	Näytteen kuvaus	Lämpötila °C
1.	PETÄJÄVEDEN UIMARANTA	18
2.		
3.		
4.		
5.		

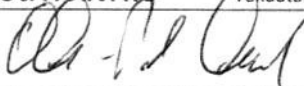
NÄYTTEISTÄ TEHTÄVÄT ANALYYSIT Merkitse halutut määritykset rastilla

Määritys	1.	2.	3.	4.	5.
EU-ranta (E. coli, suolistoperäiset enterokokit) STM asetus 177/2008	X				
Pieni ranta (E. coli, suolistoperäiset enterokokit) STM asetus 354/2008					
Talviuintipaikka (E. coli, suolistop. enterokokit) STM asetus 354/2008					
Levien mikroskopointi (lajin määritys ja lyhyt lausunto)					

AISTINVARAINEN ARVOSTELU Näytteenottaja tekee havainnot maastossa

Muuttuja (on + / ei -)	1.	2.	3.	4.	5.
Poikkeava väri	—				
Poikkeava näkösyvyys	—				
Öljymäinen kalvo	—				
Tervamaiset aineet	—				
Kelluva materiaali (esim. muovi, kumi, lasi- ja muovipullot)	—				
Makrolevät	—				
Kasviplankton	—				

ALLEKIRJOITUS JA PÄIVÄYS

9.8.2022		Vakuutan, että minulla on oikeus tehdä hankintoja yllä olevan maksajan kustannuksella.
----------	---	--