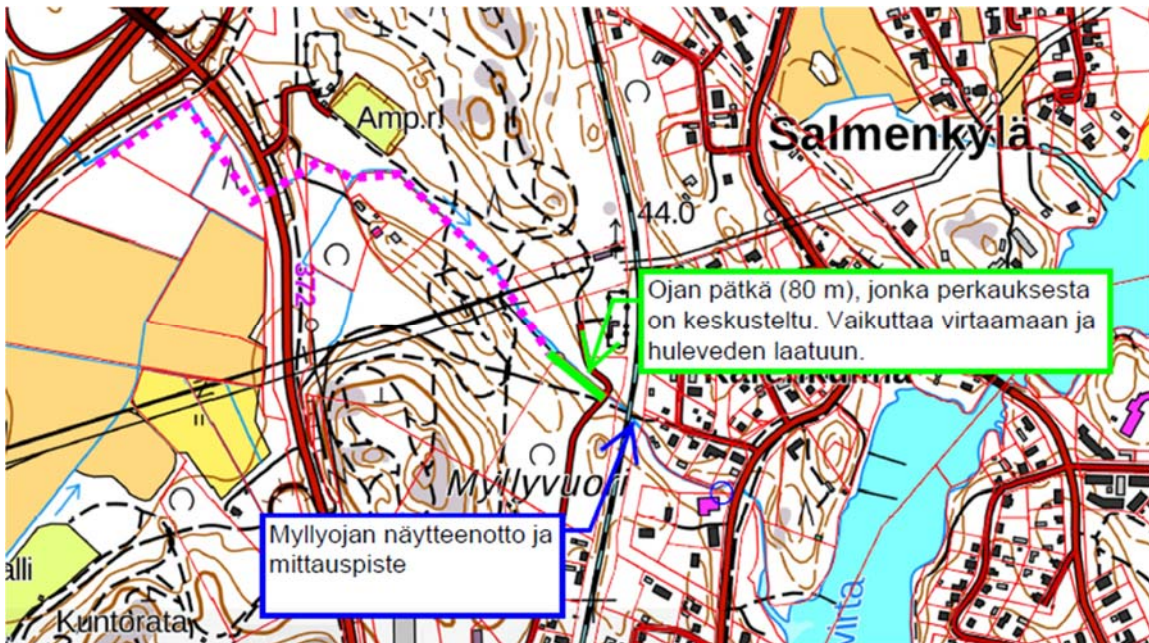


Haminan kaupunki / Nina Korjus

HAMINAN MYLLYOJAN VESINÄYTTEENOTTO 27.3.2024

Näytteet otettiin Haminan Myllyojasta kohdasta, jossa Myllyoja purkautuu Salmenvirtaan (Kuva 1). Näytteet otettiin kannulla ja näytteenoton yhteydessä mitattiin virtaama. Näytteenotosta vastasi Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n sertifioitu ympäristönäytteenottaja. Näytteet analysoitiin Kymen Ympäristölaboratorio Oy (T054). Analyysitulokset ovat tämän kertaraportin liitteissä 1–4.



Kuva 1. Myllyojan näytteenottopaikka. Koordinaatit (ETRS-TM35FIN) N 6716240 E 509052.

27.3. otettujen vesinäytteiden perusteella Myllyojan vesi oli sameaa ja kiintoainepitoista sekä lievästi hapanta (Liite 1). Vesi oli ravinnepitoisuuksien perusteella rehevää. Vedessä oli melko paljon ammoniumtyyppiä ja paljon rautaa. PFC-yhdisteitä todettiin pieniä pitoisuuksia (Liite 2). Virtaama oli näytteenottohetkellä ojassa n. 200 l/s.

Myllyojan päiväkohtainen kuormitus oli 27.3. mitatun virtaaman ja näytteistä analysoitujen pitoisuuksien perusteella kiintoaineen osalta 298 kg/d, typen osalta 37 kg/d, fosforin osalta 0,67 kg/d ja COD_{Mn}:n osalta 147 kg/d.

5.3. otettuihin näytteisiin verrattuna 27.3. otettujen näytteiden perusteella vedessä oli hieman enemmän kiintoainetta ja vesi oli sameampaa sekä kokonaisravinne- ja rautapitoisuudet olivat nousseet. Vedensähkönjohtavuus sekä ammoniumtyppi-, kloori-, ja sulfaattipitoisuudet olivat sen sijaan laskeneet hieman. 5.3. virtaama oli n. 122 l/s, joten myös laskennallinen kuormitus oli 5.3. pienempi kuin 27.3.

KYMIJOEN VESI JA YMPÄRISTÖ RY

Henna Nakari

Henna Nakari
vesistötutkija, FM

Tapiontie 2 C
45160 Kouvola
Puh. (05) 544 5920
y-tunnus 0206716-1

KYMJOEN VESI JA YMPÄRISTÖ RY
Tutkimustuloksia

1 (2)

Kertaluonteiset vesistötutkimukset (KERVES)

Pvm.	Hav.paikka Syvyys (m)	It oC	Sameus FTU	KlntNucl mg/l	Sähk mS/m	pH	COD Mn mgO ₂ /l	BOD7 mg/l	kok.N µg/l	N(NH ₄) µg/l	Kok.P µg/l	Cl mg/l	SO ₄ mg/l	E.coli pmy/100ml	Hg µg/l	c10-c21 mg/l	c22-c40 mg/l	Cr(VI) µg/l	Cu µg/l	Cd µg/l	Ni µg/l	Zn µg/l	Pb µg/l	Fe µg/l	Al liuk. µg/l	PAH µg/l	VOC µg/l	PFC ug/l
27.3.2024	KERVES / Myllyoja Haminan Myllyoja, purkupaikka Salmenvirtaan (799) Klo 10:00; Näytt.ottaja jk, nk; Ulkonäkö samea /3; Ilm.lt. 0 C-ast; Tuulnop. 1 m/s; Tuusuunt S; Virt 203 l/s; 0,1	1,5	21	17	31,6	6,2	8,4	<2	2100	59	38	40	59	1	<0,04	<0,05	<0,05	<90	4,7	<0,2	11	29	<2	1300	710	<0,08	ei tod.	ks.liite

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ

Havaintopaikat

KERVES / Myllyoja = Haminan Myllyoja, purkupaikka Salmenvirtaan (799)

Määrittelykset

Kok.syv. = Kokonaissyvyys

Ulkonäkö = Ulkonäkö (kenttä)

samea = samea

Ilm.lt. = Ilman lämpötila

Tuulnop. = Tuulen nopeus

Tuusuunt = Tuulen suunta

S = Etelä

Virt = Virtaama l/s (Virtaama l/s)

lt = Lämpötila (Lämpötila)

Sameus = Sameus, vesi, nefelometr. (SFS-EN ISO 7027:2000)

Kiint Nucl = Kiintoaine, vesi (Nuclepore 0,4 µm) (SFS-EN 872:2005, mod.)

Sähkö = Sähkönjohtavuus, vesi, konduktometr. (SFS-EN 27888:1994)

pH = pH, vesi (SFS 3021:1979)

COD Mn = COD(Mn), vesi, titrimetrinen (SFS 3036:1981)

BOD7 = BOD7, vesi (Sis. menetelmä, per. kumottuun SFS 3019:1979)

kok.N = N(tot), vesi, Aquakem (Sis.menetelmä, per. kumot. SFS 3031:1990)

N(NH4) = Ammoniumtyppi, vesi, fotometr. (SFS 3032:1976)

Kok.P = P(tot), vesi (Sisäinen menetelmä, perustuu kumottuun SFS 3026:1986)

Cl = Kloridi, vesi, IC (Sis.menetelmä, per. kumottuun SFS-EN ISO 10304-1:1995)

SO4 = Sulfaatti, vesi, IC (Sis.menetelmä, per. kumottuun SFS-EN ISO 10304-1:1995)

E.coli = E.coli talous,uima,vesistö /100 Colilert (Colilert)

Hg = Elohopea, vesi, CVAAS (Sisäinen menetelmä, CVAAS)

C10-C21 = Mineraaliöljyt C10-C21, vesi (SFS-EN ISO 9377-2:2001)

C22-C40 = Mineraaliöljyt C22-C40, vesi (SFS-EN ISO 9377-2:2001)

Cr(VI) = Kromi(VI), vesi, fotometrinen (Sisäinen menetelmä)

Cu = Kupari, vesi, ICP (Kymlab) (ICP-OES)

Cd = Kadmium, vesi, ICP (Kymlab) (ICP-OES)

Ni = Nikkeli, vesi, ICP (Kymlab) (ICP-OES)

Zn = Sinkki, vesi, ICP (Kymlab) (ICP-OES)

Pb = Lyijy, vesi, ICP (Kymlab) (ICP-OES)

Fe = Rauta, vesi, ICP (Kymlab) (ICP-OES)

Al liuk. = Alumiini, vesi, liukoinen, ICP (Kymlab) (ICP-OES)

PAH = PAH-yhdisteet, vesi (GC-MS)

VOC = Haihtuvat yhdisteet (VOC), vesi, GC-MS (GC-MS)

Määrittelykset

ei tod. = ei todettu

PFC = Perfluoratut yhdisteet (sis. PFAS)

ks.liite = katso liite

Muita merkintöjä

P = määrittely kesken, E = tulos hylätty, < = pienempi kuin, > = suurempi kuin, ~ = noin.

Tutkimustodistus AR-24-RZ-009662-01
 Raportointipäivämäärä 10.04.2024

Sivu 1/4

 Näyte-erä EUAA56-00165786
 Tilausviite 1622

 Kymen Ympäristölaboratorio Oy
 tulokset
 Patosillantie 2
 45700 KUUSANKOSKI
 FINLAND

Näyttenumero	750-2024-00019256		750-2024-00019257	
Asiakkaan näytetunniste	1622-1	Myllyloja	1622-2	Lelun lumenkaatopaikka
Näytteen nimi	1622-1		1622-2	
Näytematriisi	Pintavesi		Pintavesi	
Näytteen kuvaus	Pintavesi		Pintavesi	
Vastaanottopäivä	04.04.2024		04.04.2024	
Näytteenottopäivä	27.03.2024		27.03.2024	
Analyysit	Yksikkö	Tulos	Tulos	
Perfluoratut yhdisteet (PFC)				
Perfluorobutaaniha RZPFC ppo (PFBA) *	µg/l	0,0020	0,0008	
Perfluoropentaanin RZPFC appo (PFPeA) *	µg/l	<0,001	<0,0005	
Perfluoroheksaanin RZPFC appo (PFHxA) *	µg/l	0,0008	<0,0005	
Perfluoroheptaanin RZPFC appo (PFHpA) *	µg/l	<0,0005	<0,0005	
Perfluoro-oktaaniha RZPFC ppo (PFOA) *	µg/l	0,0006	<0,0005	
Perfluorononaaniha RZPFC ppo (PFNA) *	µg/l	<0,0005	<0,0005	
Perfluorodekaaniha RZPFC ppo (PFDA) *	µg/l	<0,0005	<0,0005	
Perfluoroundekaani RZPFC happo (PFUnA) *	µg/l	<0,0005	<0,0005	
Perfluorododekaani RZPFC happo (PFDoA) *	µg/l	<0,0005	<0,0005	
Perfluorotridekaanin RZPFC appo (PFTrDA) *	µg/l	<0,0005	<0,0005	
Perfluorotetradekaa RZPFC nihappo (PFTA) *	µg/l	<0,0005	<0,0005	
Perfluoroheksadeka RZPFC anihappo (PFHxDA) *	µg/l	<0,0005	<0,0005	
Perfluoro-oktaanide RZPFC kaanihappo (PFODA) *	µg/l	<0,0005	<0,0005	
Perfluorobutaanisulf RZPFC onihappo (PFBS) *	µg/l	<0,0005	<0,0005	
Perfluoropentaanisu RZPFC lfonihappo (PFPeS) *	µg/l	<0,0005	<0,0005	
Perfluoroheksaanis RZPFC ulfonihappo (PFHxS) *	µg/l	0,0008	<0,0005	
Perfluoroheptaanisu RZPFC lfonihappo (PFHpS) *	µg/l	<0,0005	<0,0005	

Näyttenumero	750-2024-00019256		750-2024-00019257
Asiakkaan näytetunniste	1622-1		1622-2
Näytteen nimi	1622-1		1622-2
Näytematriisi	Pintavesi		Pintavesi
Näytteen kuvaus	Pintavesi		Pintavesi
Vastaanottopäivä	04.04.2024		04.04.2024
Analyysit	Yksikkö	Tulos	Tulos
Perfluoratut yhdisteet (PFC)			
Perfluoro-oktaanisul RZPFC fonihappo (PFOS) *	µg/l	0,0007	0,0003
Perfluorononaanisul RZPFC fonihappo (PFNS) *	µg/l	<0,0005	<0,0005
Perfluorodekaanisul RZPFC fonihappo (PFDS) *	µg/l	<0,0005	<0,0005
Perfluorododekaani RZPFC sulfonihappo (PFDoS) *	µg/l	<0,0005	<0,0005
1H,1H,2H,2H-Perflu RZPFC oroheksaanisulfonaatti (4:2 FTS) *	µg/l	<0,0005	<0,0005
1H,1H,2H,2H-Perflu RZPFC oro-oktaanisulfonaatti (6:2 FTS) *	µg/l	<0,0005	<0,0005
1H,1H,2H,2H-Perflu RZPFC orodekaanisulfonaatti (8:2 FTS) *	µg/l	<0,0005	<0,0005
Perfluorotridekaanis RZPFC ulfonihappo (PFTrDS)	µg/l	<0,0005	<0,0005
Perfluoroundekaani RZPFC sulfonihappo (PFUdS)	µg/l	<0,0005	<0,0005
2H-Perfluoro-2-dek eenihappo (8:2 FTUCA)	µg/l	<0,0005	<0,0005
PFAS 20 -summa (STM 2015/1352)	RZPFC µg/l	0,005	0,001
Perfluoro-1-heksaanisulfonamidi (FHxSA) *	µg/l	<0,0005	<0,0005
Perfluorobutaanisulfonamidi (PFBSA) *	µg/l	<0,0005	<0,0005
Perfluoro-oktaanisul fonamidi (PFOSA) *	µg/l	<0,0005	<0,0005

*Menetelmä on akkreditoitu.

YHTEYSHENKILÖ

Salla Partio Analyysipalvelupäällikkö

Salla.Partio@etn.eurofins.com +358 44 7421564

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Perfluoratut yhdisteet (PFC)						
RZPFC	Perfluorobutaanihappo (PFBA), 375-22-4	28%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluoropentaanihappo (PFPeA), 2706-90-3	21%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluoroheksaanihappo (PFHxA), 307-24-4	20%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluoroheptaanihappo (PFHpA), 375-85-9	21%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluoro-oktaanihappo (PFOA), 335-67-1	22%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluorononaanihappo (PFNA), 375-95-1	27%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluorodekaanihappo (PFDA), 335-76-2	26%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluoroundekaanihappo (PFUnA), 2058-94-8	30%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluorododekaanihappo (PFDoA), 307-55-1	29%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluorotridekaanihappo (PFTrDA), 72629-94-8	40%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluorotetradekaanihappo (PFTTA), 376-06-7	40%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluorohexadekaanihappo (PFHxDA), 67905-19-5	40%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluoro-oktaanidekaanihappo (PFODA), 16517-11-6	40%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluorobutaanisulfonihappo (PFBS), 375-73-5	23%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluoropentaanisulfonihappo (PFPeS), 2706-91-4	40%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluoroheksaanisulfonihappo (PFHxS), 355-46-4	21%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluoroheptaanisulfonihappo (PFHpS), 375-92-8	27%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluoro-oktaanisulfonihappo (PFOS), 1763-23-1	24%	0,0001 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluorononaanisulfonihappo (PFNS), 68259-12-1	40%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluorodekaanisulfonihappo (PFDS), 335-77-3	36%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluorododekaanisulfonihappo (PFDoS), 79780-39-5	40%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	1H,1H,2H,2H-Perfluorohexaanisulfonaatti (4:2 FTS), 757124-72-4	31%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ

Perfluoratut yhdisteet (PFC)						
RZPFC	1H,1H,2H,2H-Perfluorooktaanisulfonaatti (6:2 FTS), 27619-97-2	31%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	1H,1H,2H,2H-Perfluorodekaanisulfonaatti (8:2 FTS), 39108-34-4	37%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluorotridekaanisulfonihappo (PFTrDS), 791563-89-8	45%	0,0005 µg/l	Ei	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	Perfluoroundekaanisulfonihappo (PFUdS), PYBGW	45%	0,0005 µg/l	Ei	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	2H-Perfluoro-2-dekeenihappo (8:2 FTUCA), 70887-84-2	45%	0,0005 µg/l	Ei	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFC	PFAS 20 -summa (STM 2015/1352)			Ei	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFS	Perfluoro-1-heksaanisulfonamidi (FHxSA), 41997-13-1	48%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFS	Perfluorobutaanisulfonamidi (PFBSA), 30334-69-1	43%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ
RZPFS	Perfluorooktaanisulfonamidi (PFOSA), 754-91-6	24%	0,0005 µg/l	Kyllä	ISO 25101:2009; EPA Method 533:2019	RZ

Laboratorio		
RZ	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039

Tutkimustodistuksen jakelu: tulokset@kymlab.fi

Huomautukset

Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Näytteet on toimitettu laboratorioon asiakkaan toimesta, ellei tutkimustodistuksella toisin ilmoiteta.

TESTAUSSELOSTE**4KYMEN/983**

5.4.2024

1(2)

 Kymen Ympäristölaboratorio Oy
 Patosillantie 2
 45700 KUUSANKOSKI

 Projektin nimi Vesikemia
 Näytteet saapuneet 3.4.2024

Näyttenumero	Näytteen nimi / Kuvaus
24VV04220	1622-1 Myllyjoja
24VV04221	1622-2 Lelun lumenkaatopaikka

Määrittäminen	Menetelmän tunnus	Yksikkö	24VV04220	24VV04221
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)	LA426*		Ei todettu	Ei todettu
Öljyn hiilivetyindeksi	LA408H*	µg/l	< 50	< 50
Öljyn hiilivetyindeksi C10-C21 fraktio	LA408H	µg/l	< 50	< 50
Öljyn hiilivetyindeksi C21-C40 fraktio	LA408H	µg/l	< 50	< 50

KVYV Tutkimus Oy


 Heli Orakangas
 Ympäristöasiantuntija

 Digitally signed by allekirjoitus.kvvy.innolims.fi
 Date: 2024.04.05 14:45:44 +03:00
 Reason: InnoLIMS pdf sign

JAKELU tulokset@kymylab.fi
MENETELMÄVIITTEET

LA408H	SFS-EN ISO 9377-2:2001
LA426	SFS-ISO 28540:2018

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

Tampere Puh. 03 246 1208 laboratorio@kvvy.fi	Pori Puh. 03 246 1277 porilab@kvvy.fi	Rauma Puh. 03 246 1276 raumalab@kvvy.fi	Hämeenlinna Puh. 03 246 1233 tavastlab@kvvy.fi	Sastamala Puh. 03 246 1275 sastalab@kvvy.fi	Vaasa Puh. 06 312 0020 botnialab@kvvy.fi	Jyväskylä Puh. 03 246 1267 jyvaskyla@kvvy.fi
---	--	--	---	--	---	---

TESTAUSSELOSTE**4KYMEN/983**

5.4.2024

2(2)

MITTAUSEPÄVARMUUDET

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)*	24VV04220		4.4.2024	A
.	24VV04221		4.4.2024	A
Öljyn hiilivetyindeksi*	24VV04220		4.4.2024	A
.	24VV04221		4.4.2024	A
Öljyn hiilivetyindeksi C10-C21 fraktio	24VV04220		4.4.2024	A
.	24VV04221		4.4.2024	A
Öljyn hiilivetyindeksi C21-C40 fraktio	24VV04220		4.4.2024	A
.	24VV04221		4.4.2024	A

A KVY Tutkimus Oy / Tampere

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeassa esitetyt testaus tulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettäessä.

Tampere

Puh. 03 246 1208
laboratorio@kvvy.fi

Pori

Puh. 03 246 1277
porilab@kvvy.fi

Rauma

Puh. 03 246 1276
raumalab@kvvy.fi

Hämeenlinna

Puh. 03 246 1233
tavastlab@kvvy.fi

Sastamala

Puh. 03 246 1275
sastalab@kvvy.fi

Vaasa

Puh. 06 312 0020
botnialab@kvvy.fi

Jyväskylä

Puh. 03 246 1267
jyvaskyla@kvvy.fi

Tilaaja
1508124-5
 Kymen Ympäristölaboratorio Oy (vesinäytteet)

 Patosillantie 2
 45700 Kuusankoski

Näytetiedot	Näyte	Vesistövesi			
	Näyte otettu	28.03.2024	Kellonaika	06.48	
	Vastaanotettu	03.04.2024	Kellonaika	09.00	
	Tutkimus alkoi	03.04.2024	Näytteenoton syy	Tilaustudkimus	
	Näytteenottaja	Tilaaajan toimesta			
	Viite	1622			

Lelun
Myllyjoja lumenkaatopaikka

Analyysi	Menetelmä	9249-1	9249-2	Yksikkö	MU %
		Vesistövesi 1622-1	Vesistövesi 1622-2		
Haihtuvat org. yhd. (VOC)	ISO 20595:2018				
- 1,1,1-Trikloorietaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- 1,1,1,2-Tetrakloorietaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- 1,1,2,2-Tetrakloorietaani	*	< 2	< 2	µg/l	50
- 1,1,2-Trikloorietaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1,1-Dikloorietaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- 1,1-Dikloorieteeni	*	< 1,0	< 1,0	µg/l	25
- 1,1-Diklooripropeni	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	40
- 1,2,3-Triklooribentseeni	*	< 0,1	< 0,1	µg/l	30
- 1,2,3-Triklooripropaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1,2,4-Triklooribentseeni	*	< 0,1	< 0,1	µg/l	30
- 1,2-Dibromi-3-klooripropaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- 1,2-Dibromietaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- 1,2-Diklooribentseeni	*	< 0,09	< 0,09	µg/l	30
- 1,2-Dikloorietaani	*	< 0,3	< 0,3	µg/l	30
- 1,2-Dikloorieteeni cis	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- 1,2-Dikloorieteeni trans	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	40
- 1,2-Diklooripropaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- 1,3,5-Triklooribentseeni	*	< 0,1	< 0,1	µg/l	30
- 1,3-Diklooribentseeni	*	< 0,1	< 0,1	µg/l	30
- 1,3-Diklooripropaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- 1,3-Diklooripropeni cis	*	< 0,1	< 0,1	µg/l	50
- 1,3-Diklooripropeni trans	*	< 0,1	< 0,1	µg/l	50
- 1,4-Diklooribentseeni	*	< 0,1	< 0,1	µg/l	30
- 2,2-Diklooripropaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	40
- 2-Kloorieteenivinyylieetteri	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- 2-Klooritolueeni	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- 4-Klooritolueeni	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- Bromibentseeni	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- Bromidikloorimetaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselostella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausselosteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseloste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.

- Bromikloorimetaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	40
- Bromimetaani	*	< 1	< 1	µg/l	40
- Bromoformi	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- Dibromikloorimetaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- Dibromimetaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- Difluoridikloorimetaani	*	< 1	< 1	µg/l	40
- Dikloorimetaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	40
- Heksaklooributadieeni	*	< 500	< 500	ng/l	30
- Heksakloorietaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	40
- Kloorietaani	*	< 0,2	< 0,2	µg/l	30
- Klooribentseeni	*	< 0,1	< 0,1	µg/l	20
- Kloorimetaani	*	< 1	< 1	µg/l	40
- Kloroformi	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- Tetrakloorieteeni	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- Tetrakloorimetaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- Trikloorieteeni	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- Trikloorifluorimetaani	*	< 1	< 1	µg/l	30
- Vinyylikloridi	*	< 0,09	< 0,09	µg/l	30
- 1,2,3-Trimetyylibentseeni	*	< 1	< 1	µg/l	30
- 1,2,4-Trimetyylibentseeni	*	< 1	< 1	µg/l	30
- 1,2-Ksyleeni	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1,3- ja 1,4-Ksyleeni	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1,3,5-Trimetyylibentseeni	*	< 1	< 1	µg/l	30
- 2-Etyylitolueeni	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- 3-Etyylitolueeni	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- 4-Etyylitolueeni	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- Bentseeni	*	< 0,1	< 0,1	µg/l	30
- Butyylibentseeni	*	< 1	< 1	µg/l	30
- Etyylibentseeni	*	< 0,3	< 0,3	µg/l	20
- iso-Propyylibentseeni	*	< 1	< 1	µg/l	30
- Naftaleeni	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	25
- n-Propyylibentseeni	*	< 1	< 1	µg/l	30
- p-iso-Propyylitolueeni	*	< 1	< 1	µg/l	30
- sec-Butyylibentseeni	*	< 1	< 1	µg/l	30
- Styreeni	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- tert-Butyylibentseeni	*	< 1	< 1	µg/l	30
- Tolueeni	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1-Hekseeni	*	< 0,001	< 0,001	mg/l	40
- 1-Okteeni	*	< 0,001	< 0,001	mg/l	40
- Dekaani	*	< 1	< 1	µg/l	30
- Pentaani	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	40
- DIPE	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- ETBE	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- MEK	*	< 5	< 5	µg/l	40
- MIBK	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- MTBE	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	40
- TAEE	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- TAME	*	< 0,5	< 0,5	µg/l	30
- TBA (t-Butanoli)	*	< 0,003	< 0,003	mg/l	40
- alfa-Pineeni	*	< 1	< 1	µg/l	40
- beta-Pineeni	*	< 1	< 1	µg/l	40
- delta-Kareeni	*	< 1	< 1	µg/l	40

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselostella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausselosteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseloste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.

- Limoneeni	*		< 1	< 1	µg/l	40
- Amyyliasettaatti	*		< 5	< 5	µg/l	40
- Butyyliasettaatti	*		< 5	< 5	µg/l	40
- Etyyliasettaatti	*		< 5	< 5	µg/l	40
- Isoamyyliasettaatti	*		< 5	< 5	µg/l	40
- Isobutyyliasettaatti	*		< 5	< 5	µg/l	40
- Isopropyliasettaatti	*		< 5	< 5	µg/l	40
- Metyyliasettaatti	*		< 5	< 5	µg/l	40
- Propyyliasettaatti	*		< 5	< 5	µg/l	40
- Vinyyliasettaatti	*		< 10	< 10	µg/l	50

MU % = mittausepävarmuus, joka pätee MetropoliLabin tuottamilla tuloksilla näytteille tyypillisellä pitoisuusalueella. Tarkemmat tiedot mittausepävarmuudesta on saatavilla laboratorion kautta.

* = Akkreditoitu menetelmä

Yhteyshenkilö Tiusanen Aleks, alexi.tiusanen@metropolilab.fi, kemisti

Tiedoksi tulokset@kymlab.fi

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselostella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausselosteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseloste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.