

Projekti	PYLVÄNÄ/35
Projektin nimi	Pylvänälän kp, yp oja analyysit
Näyttenumero	24VV08058
Näytteen nimi	normaali analyysivalikoima
Näyte otettu	16.5.2024 09:40
Näytteenottaja	Olli-Pekka Tervo / KVYY Tutkimus Oy
Näytteenotin	Pulloon
Näyte saapunut	17.5.2024

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
Kokonaissyvyys		m	0,1
Lämpötila		°C	10,1
Haju, näytteenotossa			H
Ulkonäkö näytteenotossa			Kellertävä
Näytteenottosyvyys		m	0,05
Esikäsittele	*		Tehty
ICP-analytiikka			
Mangaani	LA076*	µg/l	35
Rauta	LA076*	µg/l	370
Ammoniumtyppi	LA131*	µg/l NH4-N	12
Fosfori, kokonais	LA128*	µg/l	25
Kemiallinen	LA144*	mg/l O2	22
hapenkulutus, COD(Mn)			
pH	LA147*		7,2
Sähkönjohtavuus	LA146*	mS/m	13,4
Typpi, kokonais	LA127*	µg/l	2200
Väriluku	LA133*	mg/l Pt	120
Kloridi	LA110*	mg/l	14
Lämpökestoiset	LA602TH*	pmy/100 ml	0
kolimuotoiset bakteerit			
Kemiallinen	LA078*	mg/l	38
hapenkulutus, COD(Cr)			

## KVYY Tutkimus Oy

Digitally signed by allekirjoitus.kvyy.innolims.fi  
Date: 2024.08.16 13:03:15 +03:00  
Reason: InnoLIMS pdf sign

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

**MENETELMÄVIITTEET**

LA076	SFS-EN ISO 11885:2009
LA078	ISO 15705:2002
LA110	SFS-EN ISO 10304-1:2009
LA127	ISO 29441:2018
LA128	ISO 15681-2:2018
LA131	Sisäinen menetelmä KVYV LA131
LA133	CFA-analysointi fluorometrisellä detektoinnilla SFS-EN ISO 7887:2012 muunneltu CFA-analysaattori
LA144	SFS 3036:1981, muunneltu CFA-analysaattori
LA146	SFS-EN 27888:1994
LA147	SFS 3021:1979
LA602TH	SFS 4088:2001

**MITTAUSEPÄVARMUUKSET**

Määritys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Esikäsittely ICP-analytiikka*	24VV08058		17.5.2024	A
Mangaani*	24VV08058	15 %	17.5.2024	A
Rauta*	24VV08058	15 %	17.5.2024	A
Ammoniumtyppi*	24VV08058	2	17.5.2024	A
Fosfori, kokonais*	24VV08058	15 %	17.5.2024	A
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)*	24VV08058	10 %	17.5.2024	A
pH*	24VV08058	0,2	17.5.2024	A
Sähköjohtavuus*	24VV08058	5 %	17.5.2024	A
Typpi, kokonais*	24VV08058	15 %	17.5.2024	A
Väriluku*	24VV08058	15 %	17.5.2024	A
Kloridi*	24VV08058	10 %	23.5.2024	A
Lämpökestoiset kolimuotoiset bakteerit*	24VV08058	Toimitetaan pyydettyäessä	17.5.2024	A
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Cr)*	24VV08058	16 %	21.5.2024	B
A	KVYV Tutkimus Oy / Tampere			
B	KVYV Tutkimus Oy / Vaasa			

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeissa esitetyt testaustulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.



Projekti	PYLVÄNÄ/36
Projektin nimi	Pylvänälän kp, ap oja analyysit
Näyttenumero	24VV08060
Näytteen nimi	normaali analyysivalikoima
Näyte otettu	16.5.2024 10:20
Näytteenottaja	Olli-Pekka Tervo / KVYY Tutkimus Oy
Näytteenotin	OTe2
Näyte saapunut	17.5.2024

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
Kokonaissyvyys		m	0,2
Lämpötila		°C	14,0
Haju, näytteenotossa			H
Ulkonäkö näytteenotossa			Kirkas
Näytteenottosyvyys		m	0,1
Esikäsittely	*		Tehty
ICP-analytiikka			
Mangaani	LA076*	µg/l	310
Rauta	LA076*	µg/l	1500
Ammoniumtyppi	LA131*	µg/l NH4-N	1100
Fosfori, kokonais	LA128*	µg/l	46
Kemiallinen	LA144*	mg/l O2	28
hapenkulutus, COD(Mn)			
pH	LA147*		7,1
Sähkönjohtavuus	LA146*	mS/m	21,7
Typpi, kokonais	LA127*	µg/l	3400
Väriluku	LA133*	mg/l Pt	170
Kloridi	LA110*	mg/l	17
Lämpökestoiset	LA602TH*	pmy/100 ml	3
kolimuotoiset bakteerit			
Kemiallinen	LA078*	mg/l	56
hapenkulutus, COD(Cr)			

## LISÄTIETOJA

Virtaama 0,0009 m/s

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselostuksen 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

## KVY Tutkimus Oy

Digitally signed by allekirjoitus.kvy.innolims.fi  
Date: 2024.08.16 13:02:45 +03:00  
Reason: InnoLIMS pdf sign

## MENETELMÄVIITTEET

LA076	SFS-EN ISO 11885:2009
LA078	ISO 15705:2002
LA110	SFS-EN ISO 10304-1:2009
LA127	ISO 29441:2018
LA128	ISO 15681-2:2018
LA131	Sisäinen menetelmä KVY LA131
LA133	CFA-analysointi fluorometrisellä detektoinnilla SFS-EN ISO 7887:2012 muunneltu CFA-analysaattori
LA144	SFS 3036:1981, muunneltu CFA-analysaattori
LA146	SFS-EN 27888:1994
LA147	SFS 3021:1979
LA602TH	SFS 4088:2001

## MITTAUSEPÄVARMUUKSET

Määrittäminen	Näyte	Mittauspävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Esikäsitely ICP-analytiikka*	24VV08060		17.5.2024	A
Mangaani*	24VV08060	15 %	17.5.2024	A
Rauta*	24VV08060	15 %	17.5.2024	A
Ammoniumtyppi*	24VV08060	15 %	21.5.2024	A
Fosfori, kokonais*	24VV08060	15 %	17.5.2024	A
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)*	24VV08060	10 %	17.5.2024	A
pH*	24VV08060	0,2	17.5.2024	A
Sähkönjohtavuus*	24VV08060	5 %	17.5.2024	A
Typpi, kokonais*	24VV08060	15 %	17.5.2024	A
Väriluku*	24VV08060	15 %	17.5.2024	A
Kloridi*	24VV08060	10 %	23.5.2024	A
Lämpökestoiset kolimuotoiset bakteerit*	24VV08060	Toimitetaan pyydettyäessä	17.5.2024	A
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Cr)*	24VV08060	16 %	21.5.2024	B

A KVY Tutkimus Oy / Tampere  
B KVY Tutkimus Oy / Vaasa

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto  
Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.  
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittauspävarmuudet saa pyydettyäessä.



Projekti	PYLVÄNÄ/37
Projektin nimi	Pylvänälän kp, putki HP1 analyysit
Näyttenumero	24PV01360
Näytteen nimi	normaali analyysivalikoima
Näyte otettu	16.5.2024 10:30
Näytteenottaja	Olli-Pekka Tervo / KVYY Tutkimus Oy
Näytteenotin	Bailer
Näyte saapunut	17.5.2024

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
Lämpötila		°C	7,1
Haju, näytteenotossa			H
Veden pinnan korkeus		m	-1,32
Ulkonäkö näytteenotossa			Kirkas
Esikäsittely	*		Tehty
ICP-analytiikka			
Mangaani	LA076*	µg/l	4,8
Rauta	LA076*	µg/l	< 10
Fosfori, kokonais	LA128*	µg/l	13
Kemiallinen	LA144*	mg/l O2	< 0,5
hapenkulutus, COD(Mn)			
pH	LA147*		6,3
Sähkönjohtavuus	LA146*	mS/m	2,9
Typpi, kokonais	LA127*	µg/l	170
Kloridi	LA110*	mg/l	0,76
Lämpökestoiset	LA602TH*	pmy/100 ml	0
kolimuotoiset bakteerit			
Kemiallinen	LA078*	mg/l	< 15
hapenkulutus, COD(Cr)			

## KVYY Tutkimus Oy

Digitally signed by allekirjoitus.kvyy.innolims.fi  
Date: 2024.08.16 13:01:35 +03:00  
Reason: InnoLIMS pdf sign

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeassa esitetyt testau tulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

## MENETELMÄVIITTEET

LA076	SFS-EN ISO 11885:2009
LA078	ISO 15705:2002
LA110	SFS-EN ISO 10304-1:2009
LA127	ISO 29441:2018
LA128	ISO 15681-2:2018
LA144	SFS 3036:1981, muunneltu CFA-analysaattori
LA146	SFS-EN 27888:1994
LA147	SFS 3021:1979
LA602TH	SFS 4088:2001

## MITTAUSEPÄVARMUUDET

Määrittäminen	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Esikäsittely ICP-analytiikka*	24PV01360		17.5.2024	A
Mangaani*	24PV01360	15 %	17.5.2024	A
Rauta*	24PV01360		17.5.2024	A
Fosfori, kokonais*	24PV01360	1,5	17.5.2024	A
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)*	24PV01360		17.5.2024	A
pH*	24PV01360	0,2	17.5.2024	A
Sähkönjohtavuus*	24PV01360	0,2	17.5.2024	A
Typpi, kokonais*	24PV01360	15 %	17.5.2024	A
Kloridi*	24PV01360	0,1	22.5.2024	A
Lämpökestoiset kolimuotoiset bakteerit*	24PV01360	Toimitetaan pyydettyinä	17.5.2024	A
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Cr)*	24PV01360		21.5.2024	B

A KVYY Tutkimus Oy / Tampere  
B KVYY Tutkimus Oy / Vaasa

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto  
Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.  
Testausselostukseen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyinä.

Projekti	PYLVÄNÄ/38
Projektin nimi	Pylvänälän kp, putki HP3 analyysit
Näyttenumero	24PV01361
Näytteen nimi	normaali analyysivalikoima
Näyte otettu	16.5.2024 10:10
Näytteenottaja	Olli-Pekka Tervo / KVYY Tutkimus Oy
Näytteenotin	Bailer
Näyte saapunut	17.5.2024

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
Lämpötila		°C	8,0
Haju, näytteenotossa			H
Veden pinnan korkeus		m	-1,33
Esikäsitteily	*		Tehty
ICP-analytiikka			
Mangaani	LA076*	µg/l	2000
Rauta	LA076*	µg/l	9200
Fosfori, kokonainen	LA006*	µg/l	21
Kemiallinen	LA014*	mg/l O2	12
hapenkulutus, COD(Mn)			
pH	LA147*		7,0
Sähkönjohtavuus	LA146*	mS/m	69,1
Typpi, kokonais	LA127*	µg/l	21000
Kloridi	LA110*	mg/l	32
Lämpökestoiset	LA602TH*	pmy/100 ml	0
kolimuotoiset bakteerit			
Kemiallinen	LA078*	mg/l	51
hapenkulutus, COD(Cr)			

## KVYY Tutkimus Oy

Digitally signed by allekirjoitus.kvyy.innolims.fi  
Date: 2024.08.16 13:01:00 +03:00  
Reason: InnoLIMS pdf sign

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto  
Tässä testausselosteeassa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.  
Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettäessä.

## MENETELMÄVIITTEET

LA006	SFS-EN ISO 6878:2004
LA014	SFS 3036:1981
LA076	SFS-EN ISO 11885:2009
LA078	ISO 15705:2002
LA110	SFS-EN ISO 10304-1:2009
LA127	ISO 29441:2018
LA146	SFS-EN 27888:1994
LA147	SFS 3021:1979
LA602TH	SFS 4088:2001

## MITTAUSEPÄVARMUUDET

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Esikäsitteily ICP-analytiikka*	24PV01361		17.5.2024	A
Mangaani*	24PV01361	15 %	17.5.2024	A
Rauta*	24PV01361	15 %	17.5.2024	A
Fosfori, kokonainen*	24PV01361	15 %	17.5.2024	A
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)*	24PV01361	10 %	22.5.2024	A
pH*	24PV01361	0,2	17.5.2024	A
Sähkönjohtavuus*	24PV01361	5 %	17.5.2024	A
Typpi, kokonais*	24PV01361	15 %	17.5.2024	A
Kloridi*	24PV01361	10 %	22.5.2024	A
Lämpökestoiset kolimuotoiset bakteerit*	24PV01361	Toimitetaan pyydettyessä	17.5.2024	A
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Cr)*	24PV01361	16 %	22.5.2024	B

A KVYY Tutkimus Oy / Tampere  
B KVYY Tutkimus Oy / Vaasa

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeassa esitetyt testaus tulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyessä.

### 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



Kangasniemen kunta  
Otto Mannisen tie 2  
51200 KANGASNIEMI



Projekti	PYLVÄNÄ/39
Projektin nimi	Pylvänälän kp, tasausaltaasta lähtevä oja analyysit
Näyttenumero	24VV08069
Näytteen nimi	normaali analyysivalikoima
Näyte otettu	16.5.2024 09:50
Näytteenottaja	Olli-Pekka Tervo / KV VY Tutkimus Oy
Näytteenotin	OTe2
Näyte saapunut	17.5.2024

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	Tulos
Kokonaissyvyys		m	0,3
Virtaama		m <sup>3</sup> /s	0,0002
Lämpötila		°C	11,7
Haju, näytteenotossa			H
Ulkonäkö näytteenotossa			Kirkas
Näytteenottosyvyys		m	0,1
Esikäsittely	*		Tehty
ICP-analytiikka			
Mangaani	LA076*	µg/l	1900
Rauta	LA076*	µg/l	9100
Ammoniumtyppi	LA023*	µg/l NH <sub>4</sub> -N	7400
Fosfori, kokonais	LA128*	µg/l	94
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)	LA144*	mg/l O <sub>2</sub>	47
pH	LA147*		7,3
Sähkönjohtavuus	LA146*	mS/m	48,7
Typpi, kokonais	LA127*	µg/l	20000
Väriluku	LA133*	mg/l Pt	320
Kloridi	LA110*	mg/l	5,4
Ftalaatit	LA430*		Ei todettu
Dietyyliheksyyliftalaatti	LA430*	µg/l	< 0,05
Lämpökestoiset kolimuotoiset bakteerit	LA602TH*	pmy/100 ml	0
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Cr)	LA078*	mg/l	160

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, <sup>1</sup> = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselostessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettäessä.

**KVYY Tutkimus Oy**

Digitally signed by allekirjoitus.kvyy.innolims.fi  
Date: 2024.08.16 12:59:37 +03:00  
Reason: InnoLIMS pdf sign

**MENETELMÄVIITTEET**

LA023	SFS-EN ISO 15923-1:2018
LA076	SFS-EN ISO 11885:2009
LA078	ISO 15705:2002
LA110	SFS-EN ISO 10304-1:2009
LA128	ISO 15681-2:2018
LA133	SFS-EN ISO 7887:2012 muunneltu CFA-analysaattori
LA144	SFS 3036:1981, muunneltu CFA-analysaattori
LA146	SFS-EN 27888:1994
LA147	SFS 3021:1979
LA430	SFS-EN ISO 18856:2005
LA602TH	SFS 4088:2001

**MITTAUSEPÄVARMUUDET**

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Esikäsittely ICP-analytiikka*	24VV08069		17.5.2024	A
Mangaani*	24VV08069	15 %	17.5.2024	A
Rauta*	24VV08069	15 %	17.5.2024	A
Ammoniumtyppi*	24VV08069	15 %	21.5.2024	A
Fosfori, kokonais*	24VV08069	15 %	17.5.2024	A
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)*	24VV08069	10 %	17.5.2024	A
pH*	24VV08069	0,2	17.5.2024	A
Sähköjohtavuus*	24VV08069	5 %	17.5.2024	A
Typpi, kokonais*	24VV08069	15 %	17.5.2024	A
Väriluku*	24VV08069	15 %	17.5.2024	A
Kloridi*	24VV08069	10 %	24.5.2024	A
Ftalaatit*	24VV08069		17.5.2024	A
Dietyyliheksyyliftalaatti*	24VV08069		17.5.2024	A
Lämpökestoiset kolimuotoiset bakteerit*	24VV08069	Toimitetaan pyydettyäessä	17.5.2024	A
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Cr)*	24VV08069	12 %	21.5.2024	B

A KVYY Tutkimus Oy / Tampere  
B KVYY Tutkimus Oy / Vaasa

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, <sup>1</sup> = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselostuksen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.