

18.9.2024

Paljärven hyväksi ry
c/o Antti Jokinen
puheenjohtaja@paljarvenhyvaksi.fi

Paljärven veden laatu syyskuussa 2024

Syyskuussa 2024 Paljärven fosforipitoisuus pinnassa 11 µg/l oli karulla vesistöä kuvaavalla tasolla ja pohjassa 63 µg/l rehevän vesistöä kuvaavalla tasolla. Typpipitoisuus pinnassa 450 µg/l oli lievästi rehevällä tasolla ja pohjassa 690 µg/l rehevällä tasolla. Typen ja fosforin pitoisuudet vastasivat aiemmin todettua tasoa. Ravinnepitoisuuksista ammoniumtyppi oli pohjassa 11m näytteessä pinnan yhden metrin näytettä korkeampi, hapettomassa pohjassa typpi esiintyy ammoniumina. Myös nitraatti-nitriittityppi, fosfori ja fosfaattifosfori olivat pohjassa 11m näytteessä pinnan yhden metrin näytettä korkeammat. Klorofylli-arvo 4,7 µg/l oli edellisvuoden tasolla ja kuvasti lievästi rehevää vedenlaatua.

Fosfori ja typpi ovat kaikkien mikro- ja makrolevien tarvitsemia pääravinteita, joiden saatavuus voi rajoittaa perustuotantoa. Ravinteiden ylitarjonta johtaa vesialueen rehevöitymiseen. Perustuotantoa Paljärven pinnassa rajoittaa kokonaisravinteiden osalta fosfori.

Happitilanne oli yhden ja neljän metrin syvyydessä erinomainen. Kuuden metrin ja pohjan 11 m syvyydessä happitilanne oli heikentynyt. Veden CODMn, happamuus, sähkönjohtavuus ja alkaliteetti olivat hyvät ja normaalilla Paljärven tasolla.

Ystävällisin terveisin

Eurofins Environment Testing Finland Oy

Heli Ranta-aho

Analyysipalvelupäällikkö

Email: Heli.Ranta-aho@etn.eurofins.com

LIITTEET:

Tutkimustodistus **AR-24-RZ-036565-01**

Näyte-erä EUAA56-00181117
Tilausviite 90898
Paljärven hyväksi Ry
Antti Jokinen
00560 HELSINKI
FINLAND
Paljärven veden laatu

Näyttenumero	750-2024-00071844	750-2024-00071845	750-2024-00071846	750-2024-00071847	750-2024-00071848
Näytteen nimi	Paljärvi 1 m	Paljärvi 4 m	Paljärvi 6 m	Paljärvi 11 m	Paljärvi 0-2 m
Näytematriisi	Pintavesi	Pintavesi	Pintavesi	Pintavesi	Pintavesi
Näytteen kuvaus	Pintavesi	Pintavesi	Pintavesi	Pintavesi	Pintavesi
Vastaanottopäivä	04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Näytteenottopäivä	04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Näytteenottaja	Ojaranta / Toivonen	Ojaranta / Toivonen	Ojaranta / Toivonen	Ojaranta / Toivonen	Ojaranta / Toivonen
Analyysit	Yksikkö	Tulos	Tulos	Tulos	Tulos
Kenttätestit ja tiedot näytteestä					
Alkusyvyys	YS900 m				0
Loppusyvyys	YS921 m				2
Lämpötila (näytteenottajan mittaama)	YS926 °C	19	18,5	11	6
Esikäsittely					
Suodatus (C-suodatin)	RZC03				Tehty
Vesinäytteistä tehtävät tutkimukset					
pH *	RZB10	7,7			7,3
Sähkönjohtavuus 25°C *	RZB60 mS/m	11			12
Alkaliteetti *	RZB14 mmol/l	0,57			0,75
Liuennut happi (O2) *	RZB18 mg/l	8,2	8,9	1,2	1,4
Hapen kyllästysaste	RZL04 %	88	95	11	11
CODMn *	RZB56 mg/l	8,6			10
Typpi (N), kokonais *	RZD13 µg/l	450			690
Ammoniumtyppi (NH4-N) *	RZU50 µg/l	<5			190
NO3-N + NO2-N *	RZU68 µg/l	<5			21
Fosfori (P), kokonaispitoisuus *	RZD27 µg/l	11			63
Fosfaattifosfori (PO4-P) *	RZU25 mg/l	<0,002			0,061
Klorofylli A *	RZC27 µg/l				4,7

*Menetelmä on akkreditoitu.

YHTEYSHENKILÖ

Heli Ranta-aho Analyysipalvelupäällikkö

Heli.Ranta-aho@etn.eurofins.com +358 44 782 9257

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Kenttätestit ja tiedot näytteestä						
YS900	Alkusyvyys			Ei		RZ
YS921	Loppusyvyys			Ei		RZ
YS926	Lämpötila (näytteenottajan mittaama)			Ei	Kenttämittaus, Lämpötilan mittaus	RZ
Esikäsittely						
RZC03	Suodatus (C-suodatin)			Ei	Sis. men., Suodatus	RZ
Vesinäytteistä tehtävät tutkimukset						
RZB10	pH	± 0,2 yks./3%		Kyllä	SFS 3021:1979, mod.	RZ
RZB60	Sähkönjohtavuus 25°C	0,2mS/m(<4mS/m) 5%(>4mS/m)	0,1 mS/m	Kyllä	SFS-EN 27888:1994, mod.	RZ
RZB14	Alkaliteetti	0,01mmol/l(<0,1) 10%(>0,1)	0,02 mmol/l	Kyllä	SFS-EN ISO 9963-1:1996	RZ
RZB18	Liuennot happi (O2)	0,2mg/l(<2) 10%(≥2)	0,2 mg/l	Kyllä	SFS-EN 25813:1993, mod.	RZ
RZL04	Hapen kyllästysaste			Ei		RZ
RZB56	CODMn	0,4mg/l(<4mg/l) 10%(>4mg/l)	0,5 mg/l	Kyllä	SFS 3036:1981, automaattinen titraus	RZ
RZD13	Typpi (N), kokonais, -	15 % (>70 µg/l) 10 µg/l (<70 µg/l)	50 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 11905-1:1998	RZ
RZU50	Ammoniumtyppi (NH4-N), -	15%(>20µg/l) 3µg/l(<20µg/l)	5 µg/l	Kyllä	EN ISO 11732:2005, mod.	RZ
RZU68	NO3-N + NO2-N	15 % (>13 µg/l) 2 µg/l (<13 µg/l)	5 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 13395:1997, mod.	RZ
RZD27	Fosfori (P), kokonaispitoisuus, -	15 % (>10 µg/l) 1,5 µg/l (<10 µg/l)	3 µg/l	Kyllä	Sis. men. EF2087, Discrete analyzer, Spektrofotometri (DA)	RZ
RZU25	Fosfaattifosfori (PO4-P), -	15 % (>0.007 mg/l) 0.001 mg/l (<0.007 mg/l)	0,002 mg/l	Kyllä	Sis. men. EF2087, perustuu ISO 15923-1:2013 ja SFS-EN ISO 6878:2004, Spektrofotometri (DA)	RZ
RZC27	Klorofylli A, -	0,4µg/l(<2µg/l) 20%(≥2µg/l)	1 µg/l	Kyllä	SFS 5772:1993	RZ

Laboratorio

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

Tutkimustodistuksen jakelu: heli.ranta-aho@etn.eurofins.com

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. Mikrobiologisille menetelmille mittaasepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyessä.