

Tutkimustodistus

Projekti: 89102844/28

Asikkalan kunta, Ympäristötoimi/Ympäristönsuojelu
Hannu Niukkanen
Asikkalantie 21, PL 6
17201 VÄÄKSY

Tutkimuksen nimi:	Asikkalan kunta, ymp.suojelu, Paljärvi		
Asiakkaan viite:	Paljärvi 2010	Näytteenottopvm:	18.8.2010
		Näyte saapui:	18.8.2010
Näytteenottaja:	Hannu Niukkanen	Analysointi aloitettu:	18.8.2010

Pintavesi

					Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	Paljärvi	Paljärvi	Paljärvi	Paljärvi		
Näytenumero	10VV 02219	10VV 02220	10VV 02221	10VV 02222		
MÄÄRITYKSET						
Näytteenottosyvyys	1	4,5	11,5	0-2	m	
Lämpötila	21,6	16,2	6,2		°C	
kolimuotoiset bakteerit, 37°C MPN	130				kpl/100 ml	RA5009*
Escherichia coli, MPN	1				kpl/100 ml	RA5009*
Fek. streptokokit (37 °C 48 h)	2				pmy/100 ml	RA5003*
Sameus	6,3	4,2	2,1		NTU	RA2024*
Väiriluku	25	35	30		mg Pt/l	RA2014
pH	7,7	6,8	6,8			RA2000*
Sähkönjohtavuus	11	11	12		mS/m	RA2013*
Alkaliteetti	0,52	0,54	0,66		mmol/l	RA2001*
Happipitoisuus (O ₂)	9,4	6,8	1,8		mg/l	RA2002
Hapen kyllästysprosentti	107	69	15		%	RA2002
Typpi (N), kokonais-	560	470	730		µg/l	RA2003*
Fosfori (P), kokonais-	25	22	20		µg/l	RA2009*
Klorofylli-a				15	µg/l	RA2031

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Tutkimustodistus

2/2

Projekti: 89102844/28

* FINAS -akkreditoitu menetelmä. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tarvittaessa. Akkreditointi ei koske lausuntoa.

Lausunto Tulosten vertaaminen 18.8.2009 otettuihin näytteisiin.

Syvyyden perusteella näytepaikat vuosina 2009 ja 2010 eroavat jonkin verran. Näytteenottoaika on kumpankin vuonna ollut kuitenkin selvästi kerrostunut lämpötilan suhteen ja alusvesi oli lähes hapetonta.

Alusvesi oli pintaa happamampi kumpanakin vuonna, mikä on normaali kerrostuneisuuskauden ilmiö. Alusveden happamuus ei kuitenkaan ole niin voimakasta, että sillä yksin olisi kykyä saostaa samentavat metallit. Alusvesi oli elokuussa 2010 selvästi kirkkaampaa kuin päällysvesi.

Väriluku 25-35 mgPt/l on tyypillinen lievästi humuksiselle vedelle. Sähkönjohtavuuden ja alkaliteetin arvot olivat normaalit. Hygieeninen laatu 1 m näytteessä oli kolimuotoisista bakteereista huolimatta kohtuullisen hyvä. Bakteripitoisuudet eivät rajoita esim uimista.

Klorofylli-a:n pitoisuus, 15 µg/l, on tyypillinen reheville vesille. Yli 25 µg/l fosforipitoisuus kuvaa myös rehevää vesistöä.

Pääravinteiden, fosforin ja typen, pitoisuudet ovat kumpanakin vuonna olleet hyvin samaa tasoa ja ravinnesuhdetarkastelun perusteella fosforin puute on tuotantoa rajoittava tekijä. Paljärven rehevyystasossa ei siis ole tapahtunut vuoden aikana ratkaisevaa muutosta.

Samentumisen syynä vuonna 2010 voi olla yksinomaan voimakas levätuotanto. Näkösyvyyden aleneminen leväsamennuksen takia on tunnettu ilmiö. Myrskyt myös liettävät pehmeää pohjasedimenttiä, mikä varsinkin matalissa järvissä samentaa ja värjää veden.

Näytteen 10vv02286 korkean kolibakteerimäärän perusteella osallisena samentumaan ja kelluvaan massaun voi olla lisäksi maalta tapahtunut huuhtouma.

Ramboll Analytics Oy



Paula Jäntti
FM, limnologi, +358 20 755 7923

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

Jakelu hannu.niukkanen@asikkala.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.