

HIRSIJÄRVEN TARKKAILUTUTKIMUS ELOKUUSSA 2022

Väliraportti nro 663-22-6319

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy otti 4.8.2022 näytteitä Salossa sijaitsevasta Hirsijärvestä neljästä paikasta Hirsijärven vesienhoitoyhdistys ry:n tilauksesta. Havaintopaikkojen sijainti on esitetty kuvassa 1.

Hirsijärven pohjoisosan (1) matalassa havaintopaikassa vesi oli lämpötilan suhteen tasalaatuista pinnasta pohjan tuntumaan, ja happitila oli hyvä. Pintaveden kokonaistyyppi- ja fosforipitoisuudet sekä sameusarvo olivat selvästi suurempia kuin muissa paikoissa. Myös tuotantokerroksen (0–2 m) levämäärrä kuvaava a-klorofyllipitoisuus oli suuri ja muita paikkoja suurempi. Kokonaisfosfori- ja a-klorofyllipitoisuuksien osalta vesi oli erittäin reheville järville tyypillistä. Alkaliteetti- arvon perusteella järviveden kyky vastustaa happamoitumista oli hyvä.

Havaintopaikassa 2 vesi oli lämpötilan suhteen kerrostunutta, ja pohjanläheinen vesi oli lähes hapetonta. Pintaveden happitilanne oli hyvä. Pohjanläheisen veden huonon happitilanteen seurauksena pohjasedimentistä oli vapautunut ravinteita, ja pohjanläheisen veden ravinnepitoisuudet ja sameusarvo olivat selvästi pintaa suurempia. Pintaveden fosforipitoisuus ja tuotantokerroksen a-klorofyllipitoisuus olivat reheville järville tyypillisiä. Alkaliteetti- arvon perusteella kyky vastustaa happamoitumista oli hyvä.

Havaintopaikassa 3 vedenlaatu oli melko samanlaista kuin paikassa 2. Pohjan lähellä vesi oli lähes hapetonta, minkä seurauksena ravinnepitoisuudet ja sameusarvo olivat pintaa suurempia. Vesi oli fosforin ja a-klorofyllin osalta rehevää.

Havaintopaikassa 4 pintaveden laatu oli melko samanlaista kuin paikoissa 2 ja 3. Pohjanläheinen vesi oli täysin hapetonta, ja ravinnepitoisuudet olivat suurempia kuin paikoissa 2 ja 3. Pintaveden fosforipitoisuus ilmensi rehevyyttä. A-klorofyllin osalta vesi oli lievästi rehevää.

TAULUKKO 1. Järvien rehevyystasoluokitus.

	kokonaisfosfori (Kok.P) µg/l	a-klorofylli (a-klorof.) µg/l
Karu	< 12	< 3
Lievästi rehevä	12 - 34	3 - 9,9
Rehevä	35 - 80	10 - 60
Erittäin rehevä	> 80	> 60



KUVA 1. Hirsijärven havaintopaikat.

Turussa 26. elokuuta 2022



Sari Koivunen
biologi

Jakelu:

Hirsijärven vesienhoitoyhdistys ry/Hannu.Toivonen@mt.fi

Hirsijärven vedenlaatututkimus (HIRSIJ)

Pvm.	Hav.paikka Näytesyv, m	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sähkjoht mS/m	pH	Alkalit. mmol/l	Sameus FNU	Väri mg/l Pt	Kok. N µg/l	NO23-N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	PO4-P µg/l	a-klorof. µg/l
4.8.2022	HIRSIJ / 1 Hirsijärvi pohjoisosa	Kok.syv 3,5 m; Näkösyv. 0,40 m; Klo 8:56; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämpö 18 °C; Pilv 7 / 8; Tuulnop 2 m/s; Tuulsuun W;													
	1	20,2	8,6	95	8,7	7,8	0,47	36	56	1700	<5	12	140	<3	75
	2,5	20,1	8,5	93				34		1700			140		
	0-2														
4.8.2022	HIRSIJ / 2 Hirsijärvi Korkeasaari	Kok.syv 10,0 m; Näkösyv. 1,0 m; Klo 9:39; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämpö 18 °C; Pilv 7 / 8; Tuulnop 2 m/s; Tuulsuun S;													
	1	20,8	8,5	94	7,0	7,6	0,36	8,3	44	580	<5	6	40	<3	12
	5	20,5	7,7	86											
	9,0	13,4	0,35	3				76		1100			360		
	0-2														
4.8.2022	HIRSIJ / 3 Hirsijärvi Sirkansaari	Kok.syv 11,6 m; Näkösyv. 1,1 m; Klo 9:53; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämpö 19 °C; Pilv 6 / 8; Tuulnop 2 m/s; Tuulsuun S;													
	1	20,1	7,8	86	7,0	7,4	0,36	8,7	45	540	<5	7	39	<3	11
	5	19,8	7,3	80											
	10,6	12,0	0,38	3				34		880			170		
	0-2														
4.8.2022	HIRSIJ / 4 Hirsijärvi Pakosaari	Kok.syv 11,0 m; Näkösyv. 1,2 m; Klo 10:20; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämpö 19 °C; Pilv 4 / 8; Tuulnop 3 m/s; Tuulsuun S;													
	1	19,7	7,4	80	7,0	7,3	0,36	9,3	45	520	16	7	43	<3	9,2
	5	18,1	3,0	32											
	10	10,3	<0,2	<2				34		1400			490		
	0-2														

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ

Näytteenottajat

KaLa = Kari Lauronen (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

Määrittelykset

Kok.syv = Kokonaissyvyys

Näkösyv. = Näkösyvyys

Ilmlämp = Ilman lämpötila

Pilv = Pilvisyys (Arvio. 0–8/8)

7 = pilvistä

6 = melko pilvistä

4 = melko selkeää

Tuulnop = Tuulen nopeus (Arvio. 0 tyyntä, 1-3 heikkoa, 4-7 kohtalaista, 8-13 navakkaa)

Tuulsuun = Tuulen suunta

W = Länsi

S = Etelä

Lämpöt = Näytteen lämpötila (Lämpötilan mittaus kentällä)

Happi = Happi (Sis. men. perust. kumottu SFS 3040:1990 ja SFS-EN 25813:1993)

Happik. = Happikyllästyminen (Sis., perustuu kumottuun SFS 3040:1990)

Sähk.joht = Sähkönjohtavuus (SFS-EN 27888:1994)

pH = pH-arvo (SFS 3021:1979)

Alkalit. = Alkaliteetti (Standard Methods... 20th ed. method 2320 B)

Sameus = Sameus (SFS-EN ISO 7027:2016, osa 1)

Väri = Väri (SFS-EN ISO 7887, Menetelmä C:2012)

Kok. N = Kokonaistyyppi (Sis.men. SFS-EN ISO 11905-1:1998, SFS-EN 29441:2018)

NO23-N = Nitraatti- ja nitriittitypen s (SFS-EN ISO 13395:1997)

NH4-N = Ammoniumtyppi (Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka)

Kok.P = Kokonaisfosfori (SFS-EN ISO 15681-2:2005, CFA-tekniikka)

PO4-P = Fosfaattifosfori (SFS-EN ISO 15681-2:2005, CFA-tekniikka)

a-klorof. = a-klorofylli (SFS 5772:1993)

Muita merkintöjä

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