



KVVY

Vesiosasto/LS
18.1.2018
Kirjenumero 213/18

Ojajärven suojeluyhdistys ry
Jukka Rauhala

OJAJÄRVEN VEDENLAATU VUONNA 2017

1. JOHDANTO

KVVY tutki Ojajärven vedenlaatua elokuussa 2017 Ojajärven suojeluyhdistyksen toimeksiannosta. Tutkimustulokset ovat selvityksen liitteenä. Ojajärvi sijaitsee Lopen ja Janakkalan kuntien rajalla. Ojajärvi laskee vetensä Ojajokea pitkin Kesijärveen ja edelleen Vanajaveteen laskevalle reitille. Ojajärven valuma-alue koostuu pääosin metsästä ja suosta. Etenkin järven pohjoisosan länsipuolella sijaitsee melko laajoja suoalueita mm. Järvenperänkorpi. Valuma-alueella sijaitsee muutamia pienialaisia peltoja ja järven rannoilla runsaasti loma ja haja-asutusta.

2. LAUSUNTO VEDENLAADUSTA

Ojajärvi on perustyyppiltään kirkasvetinen karu järvi. Valuma-alueella sijaitsevien suoalueiden vaikutus näkyy kemiallisen hapenkulutuksen perusteella kohtalaisena humusleimana. Järven vesi on väritöntä tai vain lievästi ruskeaa. Veden happamuustaso on normaali ja puskurikyky happamoitumista vastaan on tyydyttävä tai hyvä. Happamoitumisen vaaraa ei ole siten ole. Veden sähkönjohtavuus on normaalilla tasolla.

Ojajärven ravinnetaso on karuille vesille ominainen. Fosforipitoisuus on ollut pintavedessä lähes poikkeuksetta karujen vesien raja-arvon (12 µg/l) alapuolella sekä talvella että kesällä. Myös typpipitoisuudet ovat luonnontilaisten järvivesien tasolla. Kesällä 2017 pinnan läheisen veden ravinteisuus oli tavanomaisella tai hieman alemmalla tasolla (P 6 µg/l, N 340 µg/l). Levää on todettu klorofyllipitoisuuden perusteella yleensä vähän. Levän määrää kuvaava klorofyllipitoisuus on pääosin indikoinut lievää rehevyyttä. Vuonna 2017 klorofyllipitoisuus oli juuri karujen vesien raja-arvon alapuolella. Vedessä on esiintynyt useana tutkimusajankohtana hyvin pieniä määriä lämpökestoisia koliformisia bakteereja. Veden hygieeninen laatu on siten hyvä, mutta ei täysin moitteeton. Tulos viittaa mahdollisesti asutuksesta peräisin olevaan hajakuormitukseen. Hajakuormituksen minimoiminen suhteellisen kirkasvetisessä järvessä on perusedellytys, jotta järven karu luonne säilyisi.

Ojajärven happitilanne on kokonaisuutena tyydyttävä. Alusvedessä todetaan talvisin selvä happivaje, mutta kokonaisuutena happitilanne on säilynyt talvisin melko hyvänä. Kesäisin vesimassa kerrostuu lämpötilan mukaan ja hapen kuluminen on alusvedessä selvästi voimakkaampaa kuin talvisin. Kesäi-

sin happi kuuluu pohjan läheltä vähiin. Ajoittain pohjan läheinen vesikerros on muodostunut täysin hapettomaksi. Elokuussa 2017 happi oli pohjan läheisestä vesikerroksesta vähenemässä (0,61 mg/l). Kesäisin on todettu viitteitä myös lievästä sisäisestä kuormituksesta, sillä pohjasedimentistä on vapautunut pohjan läheiseen veteen rautaa. Myös ravinnepitoisuudet ovat olleet pohjan läheisessä vesikerroksessa hieman suuremmat kuin päällysvedessä. Myös kesällä 2017 todettiin pohjan lähellä vähäistä ravinnepitoisuuksien kohoamista. Kesäaikaiset happitalouden ongelmat johtunevat alusveden pienestä tilavuudesta suhteessa tuottavaan kerrokseen.

Ojajärvi soveltuu virkistyskäyttöön erinomaisesti. Kesän 2017 tulokset eivät eronneet merkittävästi aikaisemmista tuloksista. Ainoa vedenlaatua heikentävä tekijä on pohjan läheisen vesimassan vähäpääisyys ja satunnainen hapettomuus.

KVVY Tutkimus Oy

Laatinut:



Ympäristöasiantuntija

Lauri Sillantie

Hyväksynyt:



Vesiosaston johtaja

Jukka Lammentausta

LIITTEET:

Liite 1. Tutkimustulokset

Jakelu:

Ojajärven suojeluyhdistys ry

puheenjohtaja@ojajarvensuojeluyhdistys.net

Tiedoksi:

Lopen kunta, ympäristönsuojeluyksikkö

marjo.alho@loppi.fi

Janakkalan ympäristötoimi

heikki.tamminen@janakkala.fi

Lopen järvitutkimukset (LOPPI)

Pvm.	Hav.paikka Syvyys (m)	*Mn µg/l	*Lämpölif pmy/100 ml	Lämpöti °C	*Happi mg/l	Kyll.% %	*Sameus FNU	*Sähkonj mS/m	*pH	*Väri mg/l Pt	*Alkalin mmol/l	*KHT mg/l O2	*Kok.N µg/l	*NO23-N µg/l N	*Kok.P µg/l	*Fe µg/l	*Klorof mg/m3
3.8.2017	LOPPI / OJA Ojajärvi, Loppi	Kok.syv. 13,3 m; Näk.syv. 2,0 m; Klo 13:30; Näytt.ottaja V.Suhonen; Ilm.lt. 19 °C; Pilv. 6 /8; Tuulnop. 6 m/s; Tuulsuunt. 180;															
	1,0	25	2	19,3	8,3	91	0,82	5,8	7,3	26	0,23	7,1	340	<5	6	74	
	5,0			19,0	8,4	91									6		
	8,0			16,5	4,6	47											
	10,0	160		12,0	2,2	20							440	93	8	300	
	13,0	360		10,0	0,61	5	5,5	6,2	6,4			8,0	530	150	10	1100	
	0-2.0																3,8