

## NAARJÄRVEN TUTKIMUS HEINÄKUUSSA 2020

Raportti nro 385-20-4826

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy otti Naarjärven suojeluyhdistys ry:n toimeksiannosta vesinäytteitä 2.7.2020 Salosta Naarjärvestä. Tutkimus tehtiin Jorma Vuoriston käynnin yhteydessä 30.6.2020 sovitulla tavalla, ja näytteet otettiin kolmesta paikasta (*liite 1*), joiden koordinaatit ovat tulosliitteessä (*liite 2*, ETRS-TM35FIN tasokoord.). Näytteet otti sertifioitu ympäristönäytteenottaja, ja apuna oli suojeluyhdistyksen edustaja veneineen. Näytteet otettiin Limnos-vesinoutimella.

Näytteenottajien sertifiointijärjestelmästä löytyy lisätietoa internet-sivulta [www.syke.fi/Palvelut/Laatu- ja laboratoriopalvelut/Ympäristönäytteenottajien sertifiointipalvelu](http://www.syke.fi/Palvelut/Laatu- ja laboratoriopalvelut/Ympäristönäytteenottajien_sertifiointipalvelu). Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy on FINAS-akkreditointipalvelun akkreditoima testauslaboratorio T101, joka täyttää standardin ISO/IEC 17025 vaatimukset. Laboratorion voimassaoleva pätevyysalue löytyy FINAS-akkreditointipalvelun internet-sivuilta: [www.finas.fi](http://www.finas.fi) kohdasta Akkreditoidut toimielimet » Testauslaboratoriot.

Maastotulokset löytyvät tulosliitteestä (*liite 2*). Eteläisimmässä paikassa kokonaisuvyvyys jäi epähuomiossa kirjaamatta. Veden lämpötila oli 21–22 °C, ja lämpötilaerot olivat hyvin pieniä sekä paikkojen kesken että syvyysuunnassa. Veden näkösyvyys oli 2,3–2,8 metriä.

Laboratoriotulosten perusteella pohjan lähellä happitilanne oli hyvä. Pinnassa kokonaistyyppipitoisuus oli 340–380 µg/l ja kokonaisfosforipitoisuus 12–16 µg/l. Koonnanäytteessä a-klorofyllipitoisuus oli 4,2–5,2 µg/l.

Ympäristöhallinnon avoimen tietopalvelun (haku 21.7.2020) mukaan pintavesityypiltään Naarjärvi on matala vähähumuksinen järvi (MVh). Pintavesien ekologisen tilan luokituksen raja-arvojen (Suomen ympäristökeskus 2019) mukaan heinäkuun alussa tyyppitulokset olivat erinomaista luokkaa (erinomainen < 480 µg/l) ja fosforitulokset erinomaisen ja hyvän rajalla (erinomainen/hyvä 15 µg/l). Klorofyllitulosten perusteella luokka oli lähinnä erinomainen, mutta pohjoispäässä hieman yli raja-arvon (erinomainen/hyvä 5 µg/l).

Turussa 28. heinäkuuta 2020



Reetta Räisänen  
biologi

**Jakelu:**

Naarjärven suojeluyhdistys ry:

timo.hollmen@pp.inet.fi

pekka.salomaa@energia.fi

hanna-maija.saarimaa@muurla.salonseutu.fi

aarno.hiihtola@gmail.com

harri.peltosalo@salo.fi

info@tyrniparoni.fi

pirjo.lonnqvist@gmail.com

jorma.vuoristo@sci.fi

LIITE 1.

Havaintopaikkojen sijainti Naarjärvellä Salossa 2.7.2020

Koordinaatit (ETRS-TM35FIN tasokoord.):

Tunnus	Nimi	N	E
PP	Pohjoispää	6689164	295431
KK	Keskikohta	6687271	295742
EP	Eteläpää	6685502	295384

Kuva laadittu ympäristöhallinnon avoimen tiedon KARPALO-karttapalvelussa (haku 22.7.2020) Maanmittauslaitoksen karttapohjalle.



## Naarjärvi, Salo (NAAR)

Pvm.	Hav.paikka Syv. m	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Kok.N µg/l	Kok.P µg/l	Klorof. µg/l
<b>2.7.2020</b>	<b>NAAR / PP Pohjoispää</b>	Kok.syv. 3,2 m; Näk.syv. 2,3 m; Klo 12:40; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Saarikari; Ilm.lt. 18 °C; Pilv. 4 /8; Tuulnop. 4 m/s; Tuulsuunt. SE;					
	1,0	22,1			380	16	
	2,2	21,8	7,5	85			
	0-2						5,3
<b>2.7.2020</b>	<b>NAAR / KK Keskikohta</b>	Kok.syv. 4,8 m; Näk.syv. 2,8 m; Klo 12:14; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Saarikari; Ilm.lt. 18 °C; Pilv. 4 /8; Tuulnop. 4 m/s; Tuulsuunt. SE;					
	1,0	22,2			340	12	
	3,8	22,0	7,7	89			
	0-2						4,2
<b>2.7.2020</b>	<b>NAAR / EP Eteläpää</b>	Näk.syv. 2,8 m; Klo 12:15; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Saarikari; Ilm.lt. 18 °C; Pilv. 4 /8; Tuulnop. 4 m/s; Tuulsuunt. SE;					
	1,0	21,4			340	15	
	Pohja -1 m	21,3	7,5	85			
	0-2						4,2

## **MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ**

### **HAVAINTOPAIKAT**

NAAR / EP = Eteläpää (6685502-295384)  
NAAR / KK = Keskikohta (6687271-295742)  
NAAR / PP = Pohjoispää (6689164-295431)

### **MÄÄRITYKSET**

Kok.syv. = Kokonaissyvyys ()  
Näk.syv. = Näkösyvyys ()  
Ilm.lt. = Ilman lämpötila ()  
Pilv. = Pilvisyys ()  
4 = melko selkeää

Tuulnop. = Tuulen nopeus (Arvio. 0 tyynä, 1-3 heikkoa, 4-7 kohtalaista, 8-13 navakkaa)  
Tuulsuunt. = Tuulen suunta ()  
SE = Kaakko

Lämpöt = Veden lämpötila (Lämpötilan mittaus kentällä)  
Happi = Happi (Sis. men. perustuu kumottuun SFS 3040 ja SFS-EN 25813)  
Happik. = Happikyllästys (Sis. A09, perustuu kumottuun SFS 3040)  
Kok.N = Kokonaistyyppi, luonnonvedet (Sis.men. SFS-EN ISO 11905-1, SFS-EN 29441:2018)  
Kok.P = Kokonaisfosfori (SFS-EN ISO 15681-2, CFA-tekniikka)  
Klorof. = a-klorofylli (SFS 5772)

### **MUITA MERKINTÖJÄ**

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