

## AURAJOEN TARKKAILUTUTKIMUS HUHTIKUUSSA 2013

Väliraportti nro 15-13-2676

Oheisena lähetetään Aurajoesta ja Vähäjoesta 30.4.2013 otettujen vesinäytteiden tutkimustulokset.

### Aurajoki

Aurajoen kevään virtaamahuippu ajoittui muutama päivä huhtikuun puolivälin jälkeen; 18.4. Halisten virtaama oli 131 m<sup>3</sup>/s. Virtaamahuipun jälkeen virtaamat laskevat nopeasti, ja näytteenottopäivänä virtaama Hypöistenkoskella oli 4,7 m<sup>3</sup>/s ja Halisissa 12,3 m<sup>3</sup>/s.

Huhtikuun tutkimuskerralla vedessä havaittujen lämpökestoisten kolimuotoisten bakteerien määrä kasvoi jonkin verran havaintopaikkojen **25** ja **26** välillä; hygieeninen tila muuttui tyydyttävästä välttäväksi. Kokonaisravinnepitoisuudet eivät kuitenkaan muuttuneet paikkojen välillä, ja ammoniumtypen pitoisuus pieneni, joten bakteerimäärän kasvu ei välttämättä johtunut **Pöytyän Riihikosken** puhdistamolta jonnekin johdetuista jätevesistä. Havaintopaikkojen vesi oli lähinnä lievästi likaantunutta.

Aurajoen bakteerimäärät ja typpipitoisuudet olivat hieman suurempia paikassa **42** paikkaan **34** verrattuna. Ammoniumtypen osalta vesi muuttui puhtaasta lievästi likaantuneeksi hygieenisen tilan heiketessä tyydyttävästä välttäväksi. BOD<sub>7</sub>-arvot ilmensivät lähinnä lievää likaantuneisuutta. Havaitut muutokset veden laadussa saattoivat johtua **Auran** jätevesistä, mutta mahdolliset vaikutukset olivat lieviä. Sinkkipitoisuus kasvoi hieman paikkojen välillä, mutta **Aurajoki Oy:n** mahdolliset vaikutukset olivat vähäisiä.

Aurajoen alajuoksun havaintopaikoissa **54** ja **58** vedenlaadussa ei ollut suuria eroja. Ylemmässä paikassa 54 vedessä oli hieman runsaammin enterokokkien kaltaisia bakteereita, ja hygieeninen tila oli tyydyttävä. Halisten havaintopaikassa 58 vesi oli hygieenisesti hyvälaatuista. Kummassakin paikassa vesi oli ammoniumtypen osalta puhdasta, kun taas BOD<sub>7</sub>-arvot ilmensivät lievää likaantuneisuutta.

Kevään tutkimuskerralla Aurajoen vesi oli tutkituissa havaintopaikoissa melko tasa-laatuista. Sameusarvot ja kiintoainepitoisuudet olivat monin paikoin ajankohdan keskimääräistä suurempia. Halisissa bakteerimäärä jäi tavanomaista pienemmäksi.

## Vähäjoki

Vähäjoen vesi oli sameampaa ja sisälsi runsaammin fosforia ja kiintoainetta Aurajokeen verrattuna. Myös ammoniumtyppipitoisuus ja BOD<sub>7</sub>-arvo olivat hieman Aurajokea suurempia ja lievästi likaantuneille jokivesille tyypillisiä. Hygienen tila oli enterokokkien kaltaisten bakteerien perusteella välttävä. Veden fosfori- ja kiintoainepitoisuudet sekä bakteerimäärä olivat suurempia kuin edelliskeväinä keskimäärin.

Turussa 20. toukokuuta 2013



Sari Koivunen  
biologi

### Jakelu:

Auran kunta/Tekninen lautakunta

Oripään kunta/Kunnanhallitus

Pöytyän kunta/Kunnanhallitus

Aurajoki Oy/Kulmala

Turun kaupunki/Ympäristö- ja kaavoituslautakunta

Turun kaupunki/Turun Vesiliikelaitos

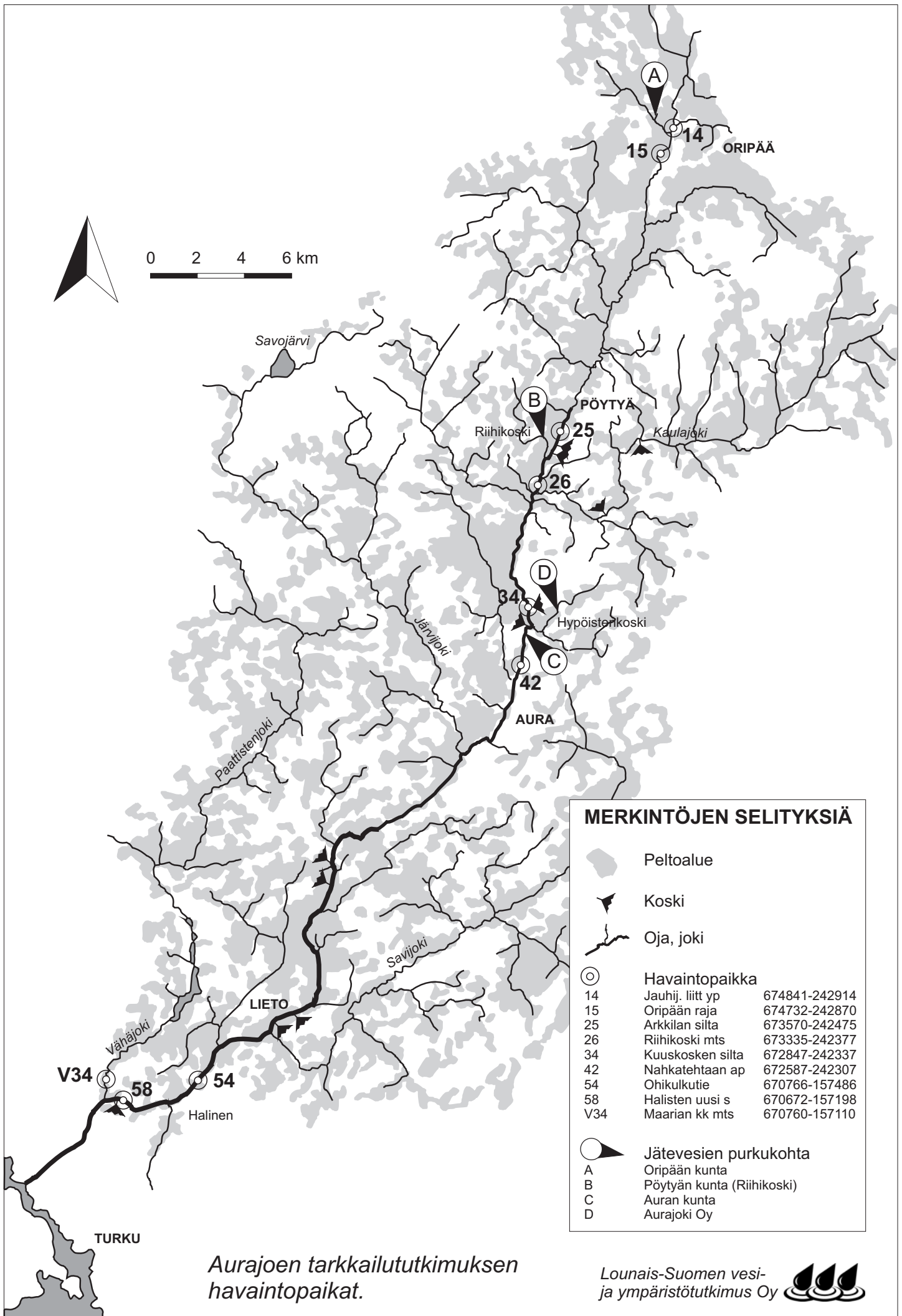
V-S ELY-keskus/Elinkeinot, työvoima, osaaminen, kulttuuri/Kalatalousyksikkö

*Kosken Tl kunta/ympäristönsuojelulautakunta/ymparisto@koski.fi*

*Aurajokisäätiö/sinikka.kauko-vainio@aurajoki.net*

*Turun kaupunki/Ympäristönsuojelutoimisto/olli-pekka.maki@turku.fi*

*Varsinais-Suomen ELY-keskus/asko.sydanaja@ely-keskus.fi*



Vesinäytteiden tutkimustuloksia

Aurajoki (AURA)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sameus FNU	Ka GF/C mg/l	Sähk.joht mS/m	pH	Väri.s mg/l Pt	CODMn mg/l O2	BOD 7 mg/l	Kok.N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	KokP.I µg/l	PO4-P µg/l	Enterokok. pmy/100 ml	Fek.k.44°C pmy/100 ml	Cl mg/l	Zn µg/l
30.4.2013	<b>AURA / 25 Arkkilan silta 25 (L 25)</b>																			
	Kok.syv. 2,5 m; Näk.syv. 0,1 m; Klo 11:40; Näytt.ottaja JH; Ilm.lt. 6 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 7 m/s; Tuulsuunt. W;																			
	1,0	5,0	11,4	89	92	52	11	7,1		20	2,1	2300	120	160		78		70		
30.4.2013	<b>AURA / 26 Riihikoski mts 26 (L 26)</b>																			
	Kok.syv. 1,5 m; Näk.syv. 0,1 m; Klo 11:25; Näytt.ottaja JH; Ilm.lt. 6 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 7 m/s; Tuulsuunt. W;																			
	0,7	5,6	11,4	90	84	48	11	7,1		20	2,2	2300	95	160		82		370		
30.4.2013	<b>AURA / 34 Kuuskosken silta 34(L34)</b>																			
	Kok.syv. 1,0 m; Näk.syv. 0,1 m; Klo 12:00; Näytt.ottaja JH; Ilm.lt. 6 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 7 m/s; Tuulsuunt. W;																			
	0,5	5,5	11,1	88	69	31	10	7,1		24	2,0	2100	75	140		65		90	6,6	6,9
30.4.2013	<b>AURA / 42 Nahkateht ap 42 (L 42)</b>																			
	Kok.syv. 3,7 m; Näk.syv. 0,1 m; Klo 12:15; Näytt.ottaja JH; Ilm.lt. 6 °C; Pilv. 7 /8; Tuulnop. 7 m/s; Tuulsuunt. W;																			
	1,0	5,6	11,4	91	76	27	10	7,2		23	2,1	2200	120	130		66		170	7,4	11
30.4.2013	<b>AURA / 54 Ohikulkut s 54</b>																			
	Kok.syv. 4,8 m; Näk.syv. 0,1 m; Klo 08:55; Näytt.ottaja JH; Ilm.lt. 6 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 4 m/s; Tuulsuunt. NW;																			
	1,0	5,6	11,8	94	84	37	11	7,2	200	20	2,1	2000	70	150	27		80			
30.4.2013	<b>AURA / 58 Halisten uusi s</b>																			
	Kok.syv. 0,8 m; Näk.syv. 0,1 m; Klo 08:40; Näytt.ottaja JH; Ilm.lt. 6 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 4 m/s; Tuulsuunt. NW;																			
	0,5	5,8	11,6	93	82	34	11	7,2	200	19	2,0	2000	71	150	26		30			
30.4.2013	<b>AURA / V34 Maarian kk mts</b>																			
	Näk.syv. 0,1 m; Klo 08:15; Näytt.ottaja JH; Ilm.lt. 6 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 3 m/s; Tuulsuunt. NW;																			
	0,1	4,0	11,8	90	170	64	13	7,2	200	15	2,5	2100	170	230	43		300			