

AURAJOEN TARKKAILUTUTKIMUS HELMIKUUSSA 2016

Väliraportti nro 15-16-1775

Oheisena lähetetään Aurajoesta ja Vähäjoesta 23.2.2016 otettujen vesinäytteiden tutkimustulokset. Aurajoki oli paikoitellen jäässä. Havaintopaikkoja 25, 42 ja 54 lukuun ottamatta havaintopaikat olivat kuitenkin sulana.

Aurajoen varrella olevien jätevedenpuhdistamoiden toiminta on loppunut, ja jätevedet johdetaan siirtoviemäriä pitkin Turkuun Kakolanmäen jätevedenpuhdistamolle. Auran puhdistamon toiminta loppui helmikuussa 2015 ja Oripään ja Pöytyän Riihikosken puhdistamot lopettivat toimintansa joulukuussa 2015. **Puhdistamoiden jälkitarkkailuvelvoitteesta ja Aurajoen yhteistarkkailun jatkosta tulisi sopia Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kanssa.**

Aurajoki

Aurajoen virtaamat olivat tammikuussa pääosin pieniä pitkän pakkasjakson seurauksena. Sään lauhduttua virtaamat olivat tammi-helmikuun vaihteessa koholla, kunnes 8.2. virtaamat lähtivät jyrkkään nousuun ollen hyvin suuria noin viikon ajan. Tutkimuspäivänä virtaama Hypöistenkoskella oli 1,6 m³/s ja Halisissa 7,1 m³/s, mikä ei oleellisesti poikennut ajankohdalle tyypillisestä (Hydrologian ja vesien käytön tietojärjestelmä HYDRO / Lähde: SYKE).

Aurajoen yläjuoksulla **Oripään** havaintopaikoissa **14** ja **15** veden kokonaisravinne- ja ammoniumtyppipitoisuudet olivat suurempia kuin muualla Aurajoessa. Myös BOD-arvot olivat hieman muuta jokea suurempia. Typpipitoisuudet ja bakteerimäärä olivat paikassa 14 suurempia kuin alemmassa paikassa 15. Ammoniumtyypin ja BOD-arvojen osalta vesi oli lievästi likaantunutta. Hygieeninen tila oli paikassa 14 välttävä ja paikassa 15 vähintään tyydyttävä. Vedessä oli happea runsaasti.

Pöytyän Riihikosken havaintopaikoissa **25** ja **26** vedenlaatu oli keskenään melko samankaltaista bakteerimäärää lukuun ottamatta. Bakteereita havaittiin yleisessä paikassa (25) alapuolta (26) runsaammin; hygieeninen tila oli välttävä. Ammoniumtyypin osalta vesi oli lievästi likaantunutta BOD-arvojen ollessa puhtaille jokivesille tyypillisellä tasolla.

Aurajoen vedenlaatu ei oleellisesti muuttunut **Auran** havaintopaikkojen **34** ja **42** välillä. Ammoniumtyypin ja BOD-arvojen osalta vesi oli kummassakin paikassa lähinnä lievästi likaantunutta. Bakteerimäärä ilmensi välttävää hygieenistä tilaa. Sinkkipitoisuus kasvoi hieman paikkojen välillä, mutta pitoisuudet olivat pieniä, joten **Aurajoki Oy:n** jätevesien mahdolliset vaikutukset olivat vähäisiä.

Aurajoen alajuoksun havaintopaikoissa **54** ja **58** ravinnepitoisuudet olivat samaa suuruusluokkaa kuin Auran tasalla. Paikassa 54 bakteereita havaittiin paikkaa 58 runsaammin, mutta muilta osin alajuoksun havaintopaikkojen vedenlaatu oli keske-

nään melko samankaltaista. Bakterimäärien perusteella alajuoksun hygieeninen tila oli välttävä–tyydyttävä. Ammoniumtypen ja BOD-arvojen osalta vesi oli lähinnä puhdasta.

Helmikuun tutkimuskerralla Aurajoen sameusarvot olivat kaikissa paikoissa ajankohdan keskimääräistä pienempiä. Ravinnepitoisuudet ja sähkönjohtavuusarvot jäivät niin ikään tavanomaista pienemmiksi Oripään havaintopaikkoja lukuun ottamatta.

Vähäjoki

Vähäjoen havaintopaikassa (V34) vesi oli hyvin sameaa ja sisälsi runsaasti fosforia ja kiintoainetta. Ammoniumtypen osalta vesi oli puhdasta BOD-arvon ilmentäessä lievää likaantuneisuutta. Bakterimäärän perusteella hygieeninen tila oli välttävä. Vähäjoen kokonaisravinne- ja kiintoainepitoisuudet, sameusarvo sekä bakterimäärä olivat suurempia kuin Aurajoen alajuoksulla. Tutkimuskerralla Vähäjoen fosfori- ja kiintoainepitoisuus sekä sameusarvo olivat ajankohdan keskimääräistä suurempia.

Turussa 29. maaliskuuta 2016



Sari Koivunen
biologi

Jakelu:

Auran kunta/Tekninen lautakunta

Oripään kunta/Kunnanhallitus

Pöytyän kunta/Kunnanhallitus

Liedon kunta/Liedon vesi

Turun kaupunki/Ympäristö- ja kaavoituslautakunta

Liedon kunta/Kaavoitus- ja rakennuslautakunta

Turun kaupunki/Turun Vesiliikelaitos

Aurajoki Oy/Kulmala

Aurajokisäätiö/sinikka.paulin@aurajoki.net

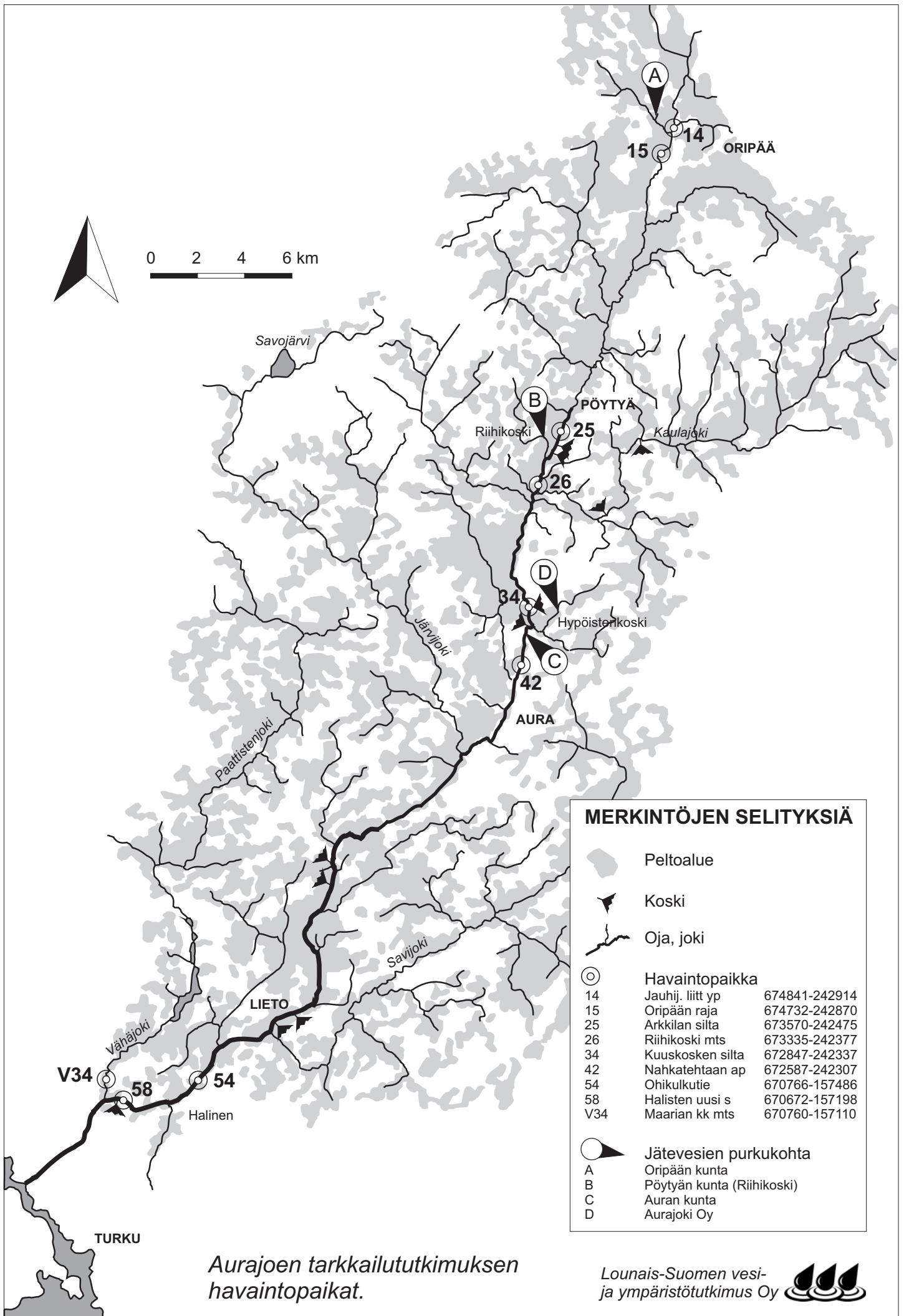
Kosken Tl kunta/ympäristönsuojelulautakunta/ymparisto@koski.fi

Liedon kunta/mairit.ahiti@lieto.fi

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

Varsinais-Suomen ELY-keskus/leena.rannikko@ely-keskus.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 mgPt/l	CODMn mg/l O2	BOD 7 mg/l	Kok.N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	KokP.l µg/l	PO4-P µg/l	Enterokok. pmy/100 ml	Fek.k.44°C pmy/100 ml	Cl mg/l	Zn µg/l
23.2.2016	AURA / 14 Jauhij. liitt yp 14	Kok.syv. 0,5 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 10:00; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Janne Sinervo; Ilm.lt. -2 °C; Pilv. 7 /8; Tuulnop. 3 m/s; Tuulsuunt. W;																		
	0,3	0,8	12,3	86	25	14	17	7,4	94	16	2,4	2500	450	120			400			
23.2.2016	AURA / 15 Oripään raja 15 (L15)	Kok.syv. 0,5 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 10:15; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Janne Sinervo; Ilm.lt. -2 °C; Pilv. 7 /8; Tuulnop. 3 m/s; Tuulsuunt. W;																		
	0,3	0,5	12,5	87	25	12	15	7,4	98	16	2,3	2100	360	130			<100			
23.2.2016	AURA / 25 Arkkilan silta 25 (L 25)	Kok.syv. 2,5 m; Näk.syv. 0,3 m; Lumi 0 cm; Jää 4 cm; Klo 10:45; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Janne Sinervo; Ilm.lt. -2 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 3 m/s; Tuulsuunt. W;																		
	1	0,1	12,3	84	27	10	9,7	7,1		20	1,7	1400	130	85		47		540		
23.2.2016	AURA / 26 Riihikoski mts 26 (L 26)	Kok.syv. 1,0 m; Näk.syv. 0,3 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 11:05; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Janne Sinervo; Ilm.lt. -2 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 3 m/s; Tuulsuunt. W;																		
	0,5	0,1	12,8	87	28	11	9,8	7,1		20	1,9	1400	130	86		51		210		
23.2.2016	AURA / 34 Kuuskosken silta 34(L34)	Kok.syv. 1,5 m; Näk.syv. 0,3 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 11:25; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Janne Sinervo; Ilm.lt. -1 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 3 m/s; Tuulsuunt. W;																		
	0,7	0,1	12,4	85	32	12	8,9	7,1		22	2,0	1300	100	81		48		160	5,5	5,1
23.2.2016	AURA / 42 Nahkateht ap 42 (L 42)	Kok.syv. 3,0 m; Näk.syv. 0,3 m; Lumi 0 cm; Jää 4 cm; Klo 11:45; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Janne Sinervo; Ilm.lt. -1 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 3 m/s; Tuulsuunt. W;																		
	1	0,1	13,1	90	27	9,0	9,0	7,1		22	2,1	1300	93	74		43		110	6,2	10
23.2.2016	AURA / 54 Ohikulkut s 54	Kok.syv. 5,5 m; Lumi 5 cm; Jää 25 cm; Klo 13:15; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Janne Sinervo; Ilm.lt. 0 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 3 m/s; Tuulsuunt. W;																		
	1,0	0,2	13,3	91	37	13	9,8	7,1	120	20	1,9	1300	92	82	56		130			
23.2.2016	AURA / 58 Halisten uusi s	Kok.syv. 1,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 13:55; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Janne Sinervo; Ilm.lt. 0 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 3 m/s; Tuulsuunt. W;																		
	0,5	0,2	13,5	93	37	14	10	7,2	120	21	2,1	1300	87	81	32		60			
23.2.2016	AURA / V34 Maarian kk mts	Kok.syv. 0,8 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 14:15; Näytt.ottaja LSVYT Oy, Janne Sinervo; Ilm.lt. 0 °C; Pilv. 8 /8; Tuulnop. 3 m/s; Tuulsuunt. W;																		
	0,4	2,2	11,8	86	240	62	16	7,3	75	15	3,2	1800	72	380	69		380			