

PAIMIONJOEN JA PAIMION VÄHÄJOEN TARKKAILUTUTKIMUKSET HUHTIKUUSSA 2021

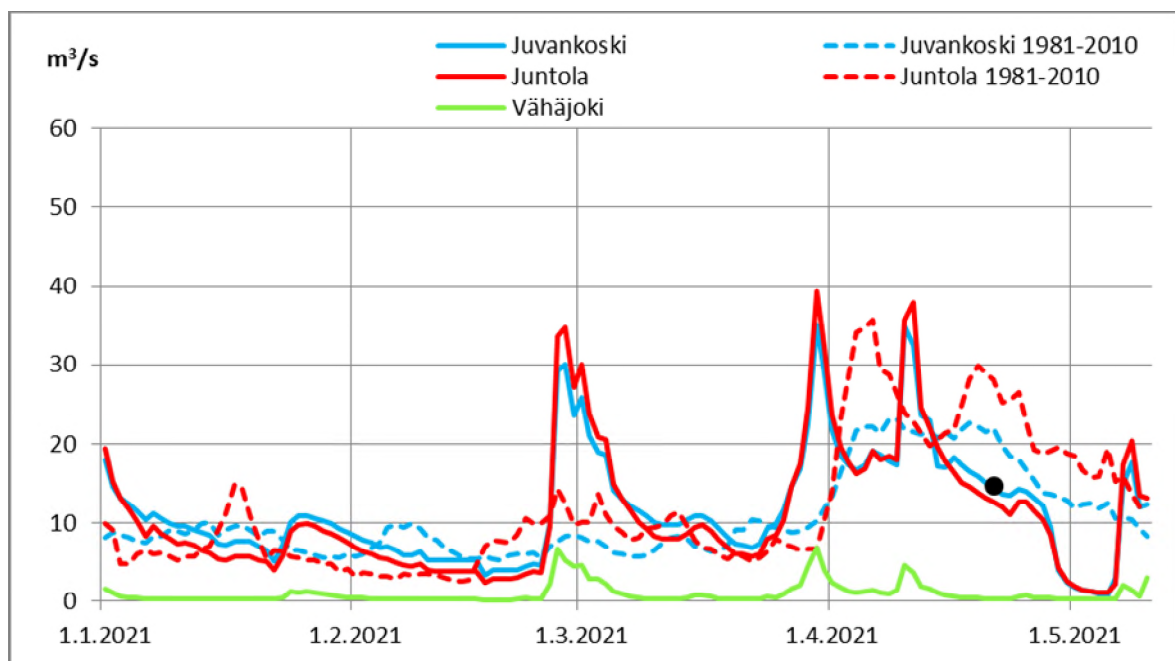
Väliraportti nro 21-21-2819

Lähetämme oheisena Paimionjoesta ja Paimion Vähäjoesta 21.4.2021 otettujen vesinäytteenottojen tutkimustulokset.

Marttilan ja Liedon Tarvasjoen jätevedenpuhdistamoiden toiminta on loppunut vuonna 2017, ja niiden osalta Paimionjoen jälkitarkkailuvelvoite päättyi vuoden 2018 lopussa. Marttilan kunta jatkaa seurantaa vapaaehtoisesti talvella ja kesällä yhdessä paikassa (32). Siten kevään tutkimukseen kuului Paimionjoen osalta Kosken jätevedenpuhdistamon tarkkailu paikoissa 6 ja 25 sekä Paimion kaupungin vapaaehtoinen seuranta alajuoksulla paikassa 52. Lisäksi Paimion kaupunki jatkaa Vähäjoen seurantaa Vähäjoen alajuoksun paikan V16 lisäksi myös ylemmässä paikassa V10 (Naidankoski).

Virtaamat

Näytteenottopäivänä Paimionjoen virtaama Tarvasjoella Juvankoskessa oli 14,66 m³/s ja alempana Juntolassa 12,75 m³/s (Hydrologian ja vesien käytön tietojärjestelmä HYDRO / Lähde: SYKE, kuva 1). Virtaamat olivat tammikuun alusta maaliskuun loppupuolelle saakka ajankohtaan nähden melko keskimääräisiä. Helmi-maaliskuun vaihteessa lumien sulaminen kohotti virtaamat korkeiksi. Maaliskuun lopulla esiintyi viimeisten lumien sulamisen ja sateiden sekä huhtikuun alkupuolella sateiden aiheuttama virtaamahuippu. Huhtikuun näytteenottopäivänä virtaamat olivat laskusuunnassa ja laskeneet jo pitkän ajan keskiarvojen alapuolelle.



KUVA 1. Paimionjoen virtaamat Juvankoskella ja Juntolassa välillä tammikuu–toukokuun alku 2021 ja pitkän ajan keskiarvot. Musta symboli = näytteenoton ajankohta.

Paimionjoki

Ammoniumtyypen ja liukoisen fosforin pitoisuudet sekä hygieniabakteereiden määrät olivat lievästi korkeammat Paimionjoessa **Kosken** jätevesien purkupaikan alapuolella purkupaikan yläpuoliseen havaintopaikkaan verrattuna. Molemmissa pisteissä ammoniumtyyppipitoisuudet ja BOD₇-arvot olivat kuitenkin puhtaalle vedelle ominaiset sekä veden hygieeninen laatu ja happitilanne hyvät. Havaintopaikkojen vesi sisälsi runsaasti fosforia.

Joen alajuoksun havaintopaikassa **52** vedenlaatu vastasi yläpuolisten näytepisteiden vedenlaatua. Yläpuolisten havaintopaikkojen tapaan ammoniumtyyppipitoisuus oli havaintopaikassa **52** puhtaalle vedelle ominainen. BOD₇-arvo oli lievästi likaantuneelle vedelle ominainen. Veden hygieeninen laatu ja happitilanne olivat hyvät. Kiintoaine- ja ravinnepitoisuudet sekä sameusarvo olivat ajankohtaan nähden keskimääräiset.

Vähäjoki

Ammoniumtyyppipitoisuus oli Vähäjoen ylemmässä havaintopaikassa (**V10**) hieman korkeampi kuin alemmassa havaintopaikassa (**V16**). Muilta osin vedenlaatu oli kyseisissä havaintopaikoissa melko samankaltainen. Ammoniumtyyppipitoisuudet ja BOD₇-arvot olivat molemmissa havaintopaikoissa puhtaalle jokivesille tyypilliset sekä hygieeninen laatu ja happitilanne hyvät. Vähäjoen vesi oli kirkkaampaa ja sisälsi vähemmän kiintoainetta ja ravinteita kuin Paimionjoen vesi.

Turussa 21. toukokuuta 2021



Matti Jantunen
biologi

Jakelu:

Kosken Tl kunta/Kunnanhallitus

Kosken Tl kunta/Ympäristönsuojelu/ymparisto@koski.fi

Liedon kunta/ymparistonsuojelu@lieto.fi

Marttilan kunta/Kunnanhallitus

Marttilan kunta/Vesilaitos

Marttilan kunta/ympäristönsuojelu/Kosken kunta/ymparisto@koski.fi

Paimion kaupunki/Kaupunginhallitus

Paimion kaupunki/sinikka.koponen-laiho@paimio.fi

Paimionjoki-yhdistys ry/paimionjokiyhdistys@paimio.fi

Pöytyän kunta/Kunnanhallitus

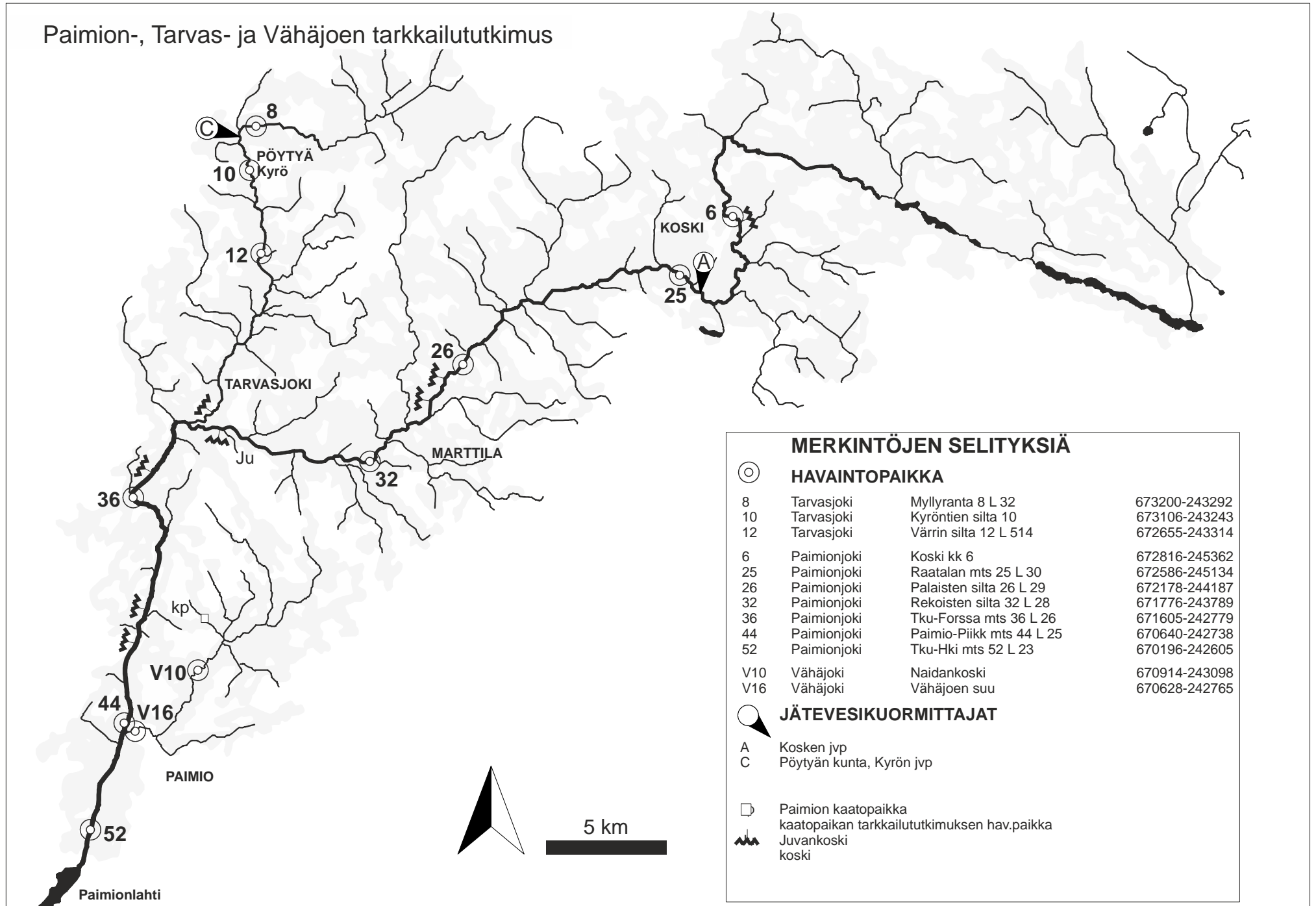
Pöytyän kunta/ympäristönsuojelu/Kosken kunta/ymparisto@koski.fi

Turun Vesihuolto Oy/turunvesihuolto@turunvesihuolto.fi

Varsinais-Suomen ELY-keskus/Asko Sydänoja

Varsinais-Suomen ELY-keskus, kirjaamo/Kirjaamo

Paimion-, Tarvas- ja Vähäjoen tarkkailututkimus



Vesinäytteiden tutkimustuloksia

Paimionjoen ja Vähäjoen tarkkailututkimus (PAJO)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sameus FNU	Ka GF/C mg/l	Sähk.joht mS/m	pH	Väri 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	Enterokok. pmy/100 ml
21.4.2021	PAJO / 6 Koski kk 6	Kok.syv. 2,0 m; Näk.syv. 0,10 m; Klo 10:40; Näytt.ottaja KaLa; Ilm.lt. 6 °C; Pilv. 1 /8;														
	1.0	6,0	10,3	83	170	46	9,9	7,2	95	17	1,9	2300	61	240	38	10
21.4.2021	PAJO / 25 25 Raatalan tie	Kok.syv. 3,5 m; Näk.syv. 0,10 m; Klo 10:52; Näytt.ottaja KaLa; Ilm.lt. 6 °C; Pilv. 0 /8;														
	1.0	6,1	11,1	89	170	48	10	7,3	97	16	1,8	2400	78	240	44	30
21.4.2021	PAJO / 52 52 Tku-Hki valtatie	Kok.syv. 2,5 m; Näk.syv. 0,10 m; Klo 12:40; Näytt.ottaja KaLa; Ilm.lt. 11 °C; Pilv. 1 /8;														
	1	7,3	10,1	84	150	47	12	7,3	91		2,0	2400	82	240		20
21.4.2021	PAJO / V10 Naidankoski	Kok.syv. 0,5 m; Näk.syv. 0,10 m; Klo 11:37; Näytt.ottaja KaLa; Ilm.lt. 8 °C; Pilv. 1 /8;														
	0.3	6,0	11,6	93	60	31	13	7,6	74		1,8	1500	88	92		10
21.4.2021	PAJO / V16 Vähäj suu (Paim)	Kok.syv. 0,5 m; Näk.syv. 0,10 m; Klo 11:56; Näytt.ottaja KaLa; Ilm.lt. 10 °C; Pilv. 1 /8;														
	0.3	6,0	12,0	96	58	28	15	7,6	70		1,6	1400	36	98		10

Vesinäytteiden tutkimustuloksia

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ

MÄÄRITYKSET

Kok.syv. = Kokonaissyvyys ()

Näk.syv. = Näkösyvyys ()

Ilm.lt. = Ilman lämpötila ()

Pilv. = Pilvisuus (Arvio. 0–8/8)

1 = selkeää

0 = selkeää

Lämpöt = Veden 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)

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

Ka GF/C = Kiintoaine (GF/C) (SFS-EN 872:2005)

Sähköjoht. = Sähkönjohtavuus (SFS-EN 27888:1994)

pH = pH (SFS 3021:1979)

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

CODMn = COD Mn -arvo (SFS 3036:1981)

BOD 7 = BOD 7 (SFS-EN 1899-2:1998)

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

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

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

KokP.I = Liuennut kokonaisfosfori, Nuclepore (SFS-EN ISO 15681-2:2005, CFA-tekniikka)

Enterokok. = Enterokokit/fekaaliset streptokokit (SFS-EN ISO 7899-2:2000)

MUITA MERKINTÖJÄ

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