



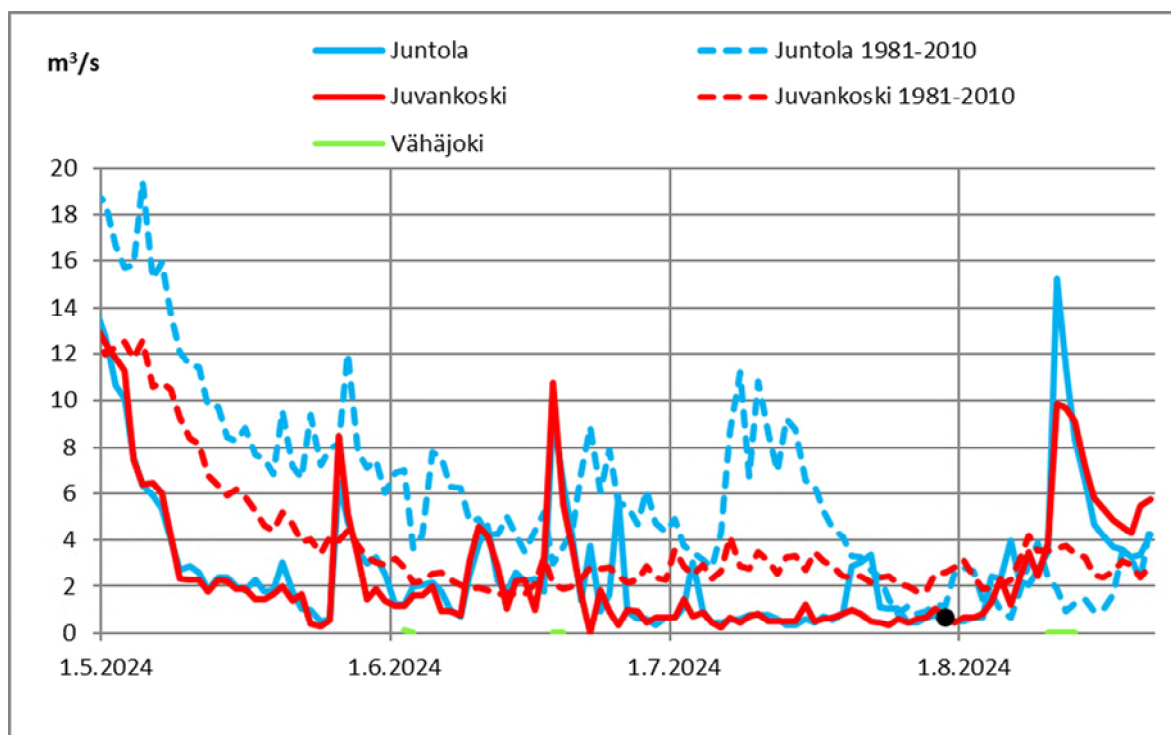
PAIMIONJOEN, TARVASJOEN JA VÄHÄJOEN TARKKAILUTUTKIMUKSET HEINÄKUUSSA 2024

Väliraportti nro 21-24-7494

Oheisena lähetetään Paimionjoesta, Tarvasjoesta ja Paimion Vähäjoesta 30.7.2024 otettujen vesinäytteiden tutkimustulokset.

Virtaamat

Näytteenottopäivänä Paimionjoen virtaama Tarvasjoella Juvankoskessa oli 0,71 m³/s ja alempana Juntolassa 0,51 m³/s. Vähäjoesta ei kyseiseltä päivältä ole virtaamatietoja (Hydrologian ja vesien käytön tietojärjestelmä HYDRO / Lähde: SYKE, kuva 1). Keskikesän virtaamat olivat kuivuudesta johtuen valtaosin pitkänajan keskimääräisiä virtaamia alhaisempia.



KUVA 1. Paimionjoen virtaamat Juvankoskella ja Juntolassa sekä Vähäjoen virtaamat joen alajuoksulla touko–elokuussa 2024 ja pitkän ajan keskiarvot. Musta symboli = virtaama näytteenottopäivänä Juvankosken havaintopaikalla.

Paimionjoki

Kokonaistyyppi-, ammoniumtyppi-, kiintoaine- ja liukoisen fosforin pitoisuudet sekä BOD₇- ja sameusarvo kohosivat lievästi **Kosken** jätevedenpuhdistamon purkupaikan yläpuolisen (**6B**) ja alapuolisen (**25**) havaintopaikan välisellä jokiosuudella. Ammoniumtyppipitoisuus oli molemmissa havaintopaikoissa puhtaalle vedelle ominainen. Yläpuolisessa (6B) havaintopaikassa BOD₇- arvo oli puhtaalle ja happipitoisuus lievästi likaantuneelle vedelle ominainen sekä hygieeninen laatu tyydyttävä. Alapuolisessa (25) havaintopaikassa happipitoisuus oli puhtaalle sekä BOD₇-arvo lievästi likaantuneelle vedelle ominainen ja hygieeninen laatu erinomainen. Kokonaisravinnepitoisuudet olivat molemmissa havaintopaikoissa ravinteikkaalle jokivedelle tyypilliset.

Marttilan entisen jätevedenpuhdistamon alapuolisessa havaintopaikassa **32** ammoniumtyppi- ja happipitoisuus olivat puhtaalle sekä BOD₇-arvo lievästi likaantuneelle vedelle ominainen. Hygieeninen laatu oli tyydyttävä.

Alajuoksun havaintopaikassa 52 BOD₇-arvo oli puhtaalle, ammoniumtyppipitoisuus lievästi likaantuneelle ja happipitoisuus likaantuneelle vedelle ominainen. Hygieeninen laatu oli välttävä. Aiempiin ajankohdan havaintoihin verrattuna happipitoisuus ja BOD₇-arvo olivat keskimääräistä alhaisempia, ammoniumtyppipitoisuus korkeampi sekä hygieeninen laatu parempi.

Tarvasjoki

Kokonaistyyppipitoisuus kohosi selvästi sekä kokonaisfosforipitoisuus ja sähköjohtavuusarvo lievästi Pöytyän Kyrön jätevedenpuhdistamon yläpuolisen (**8**) ja alapuolisen (**10**) havaintopaikan välisellä jokiosuudella. Hygieeninen laatu oli puhdistamon alapuolella parempi kuin yläpuolella. Ammoniumtyppipitoisuudet ja BOD₇-arvot olivat molemmissa havaintopaikoissa puhtaalle sekä happipitoisuudet voimakkaasti likaantuneelle vedelle ominaiset. Puhdistamon yläpuolella veden hygieeninen laatu oli välttävä ja alapuolella hyvä. Molemmissa havaintopaikoissa vesi oli ravinteikasta, kiintoainepitoista ja sameaa.

Alimmassa Tarvasjoen havaintopaikassa (**12**) ammoniumtyppipitoisuus ja BOD₇-arvo olivat puhtaalle sekä happipitoisuus lievästi likaantuneelle vedelle ominaiset. Kokonaisfosfori- ja liukoisen fosforin pitoisuudet olivat erittäin ravinteikkaalle ojavedelle ominaiset sekä korkeammat kuin yläpuolisissa havaintopaikoissa. Kokonaistyyppipitoisuus oli laskenut, mutta edelleen kuitenkin korkeampi kuin puhdistamon yläpuolella. Happitilanne oli parempi ja kiintoainepitoisuus sekä sameus- ja väriarvo pienemmät kuin yläpuolisissa havaintopaikoissa.

Vähäjoki

Vähäjoen havaintopaikoissa **V10** ja **V16** ammoniumtyppipitoisuudet ja BOD₇-arvot olivat puhtaalle vedelle ominaiset sekä hygieeninen laatu välttävä. Ylemmässä havaintopaikassa V10 happipitoisuus oli puhtaalle ja alemmassa havaintopaikassa V16 lievästi likaantuneelle vedelle ominainen. Vesi oli molemmissa havaintopai-

koissa ravinteikasta, kiintoainepitoista ja sameaa. Vedenlaatu heikkeni lievästi alavirran suuntaan johtuen lievästi kohonneista ravinne- ja kiintoainepitoisuuksista sekä sameusarvosta, alentuneesta happipitoisuudesta sekä kohonneista hygieniabakteereiden määrästä.

Turussa 18. syyskuuta 2024



Matti Jantunen
ympäristöasiantuntija
puh. 040 530 8545

Jakelu:

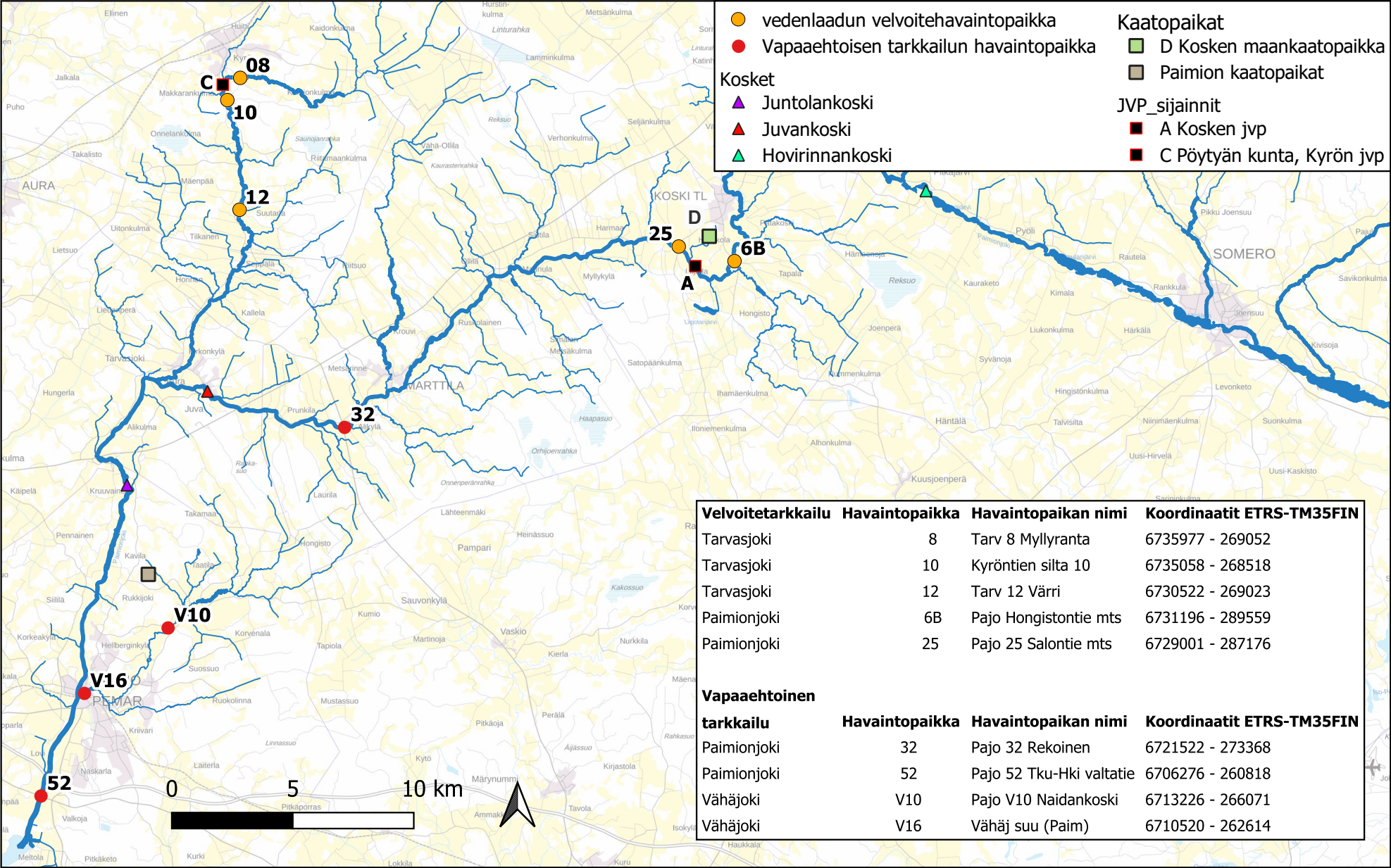
Sähköpostina

Paimion kaupunki/Kaupunginhallitus
Kosken Tl kunta/Tekninen toimi/Salmi Mikko
Kosken Tl kunta/Ympäristönsuojelu
Liedon kaupunki/Ympäristönsuojelu
Marttilan kunta/Kirsi Halkola
Marttilan kunta/ympäristönsuojelu/Kosken kunta
Paimion kaupunki/Ympäristönsuojelu
Paimionjoki-yhdistys ry
Pöytyän kunta/ympäristönsuojelu/Kosken kunta
Turun Vesihuolto Oy
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Asko Sydänoja
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo

Kirjepostina

Kosken Tl kunta/Kunnanhallitus
Marttilan kunta/Kunnanhallitus
Pöytyän kunta/Kunnanhallitus

Paimion-, Tarvas- ja Vähäjoen tarkkailututkimus



Paimionjoen ja Vähäjoen tarkkailututkimus (PAJO)
Tarvasjoen tarkkailututkimus (TARV)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sähk.joht mS/m	pH	Sameus FNU	Ka 0.4 mg/l	Väri mg/l Pt	CODMn mg/l O2	BOD 7 mg/l	Kok. N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	Liuk P µg/l	Ent.kok.al pmj/100 ml	E.coliCL MPN/100 ml
30.7.2024	PAJO / 25 Pajo 25 Salontie mts	Kok.syv 2,4 m; Näkösyv. 0,30 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 11:15; Näytt.ottaja RM; Ilmlämpö 20 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 7 m/s; Tuulsuun N; 1,0 21,3 7,9 89 12 7,4 26 28 64 14 2,0 1100 80 110 59 <10 8															
30.7.2024	PAJO / 32 Pajo 32 Rekoinen	Kok.syv 2,9 m; Näkösyv. 0,30 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 11:48; Näytt.ottaja RM; Ilmlämpö 21 °C; Pilv 2 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun N; 1 21,1 7,7 86 15 7,4 31 34 78 2,6 950 <3 150 70 20															
30.7.2024	PAJO / 52 Pajo 52 Tku-Hki valtatie	Kok.syv 3,0 m; Näkösyv. 0,30 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 14:18; Näytt.ottaja RM; Ilmlämpö 23 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 7 m/s; Tuulsuun N; 1 22,1 4,8 55 450 7,3 28 22 45 1,1 1200 130 120 20 110															
30.7.2024	PAJO / V10 Pajo V10 Naidankoski	Kok.syv 1,0 m; Näkösyv. 0,50 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 12:25; Näytt.ottaja RM; Ilmlämpö 21 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun N; 0,5 17,8 8,3 87 18 7,7 46 41 110 1,6 1700 14 180 220 71															
30.7.2024	PAJO / V16 Vähäj suu (Paim)	Kok.syv 0,40 m; Näkösyv. 0,20 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 12:46; Näytt.ottaja RM; Ilmlämpö 22 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun N; 0,3 18,2 7,0 74 19 7,5 53 48 99 1,7 2200 35 210 550 210															
30.7.2024	PAJO / 6B Pajo Hongistontie mts	Kok.syv 0,7 m; Näkösyv. 0,30 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 10:56; Näytt.ottaja RM; Ilmlämpö 20 °C; Pilv 2 /8; Tuulnop 7 m/s; Tuulsuun N; 0,4 20,8 7,0 78 12 7,4 19 22 65 12 1,3 850 9 110 36 50 15															
30.7.2024	TARV / 08 Myllyranta 08 (L 32)	Kok.syv 0,40 m; Näkösyv. 0,20 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 9:26; Näytt.ottaja RM; Ilmlämpö 19 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun N; 0,3 18,3 3,4 36 17 7,1 33 35 150 24 1,7 1100 20 320 98 160 310															
30.7.2024	TARV / 10 Kyröntien silta 10	Kok.syv 0,40 m; Näkösyv. 0,30 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 9:41; Näytt.ottaja RM; Ilmlämpö 19 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun N; 0,3 18,3 3,5 37 22 7,0 33 30 120 21 1,7 3200 22 370 100 170 20															
30.7.2024	TARV / 12 Värnin silta 12 (L 514)	Kok.syv 0,30 m; Näkösyv. 0,30 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 10:07; Näytt.ottaja RM; Ilmlämpö 20 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 7 m/s; Tuulsuun N; 0,2 18,9 7,4 80 23 7,6 9,5 6,7 88 16 1,3 1900 22 420 260 340 86															

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ

Näytteenottajat

RM = Raimo Mattila (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

Määrittelykset

Kok.syv = Kokonaissyvyys

Näkösyv. = Näkösyvyys

Ilmlämp = Ilman lämpötila

Pilv = Pilvisyys (Arvio. 0–8/8)

3 = melko selkeää

2 = melko selkeää

Tuulnop = Tuulen nopeus (Arvio. 0 tyyntä, 1-3 heikkoa, 4-7 kohtalaista, 8-13 navakkaa)

Tuulsuun = Tuulen suunta

N = Pohjoinen

Lumi = Lumen paksuus

Jää = Jäänpaksuus

Lämpöt = Näytteen lämpötila (Lämpötilan mittaus kentällä)

Happi = Happi (Sis. men. perust. kumottu SFS 3040:1990 ja SFS-EN 25813:1993)

Happik. = Happikyllästys (Sis., perustuu kumottuun SFS 3040:1990)

Sähk.joht = Sähkönjohtavuus (SFS-EN 27888:1994)

pH = pH (SFS 3021:1979)

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

Ka 0.4 = Kiintoaine (0.4N) (SFS-EN 872:2005 kalvosuodatin Whatman Nuclepore Track-Etch Membrane)

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

CODMn = CODMn (KMnO4) (SFS 3036:1981)

BOD 7 = BOD7 (SFS-EN 1899-2:1998)

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

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

Kok.P = Kokonaisfosfori (SFS-EN ISO 15681-2:2018, CFA-tekniikka)

Liuk P = Fosfori, liukoinen (NO,4) (SFS-EN ISO 15681-2:2018, CFA-tekniikka)

Ent.kok.al = Enterokit, alustava (SFS-EN ISO 7899-2:2000)

E.coliCL = Escherichia coli, Collert (SFS-EN ISO 9308-2:2014)

Muita merkintöjä

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