

PAIMIONJOEN JA PAIMION VÄHÄJOEN TARKKAILUTUTKIMUKSET TOUKOKUUSSA 2022

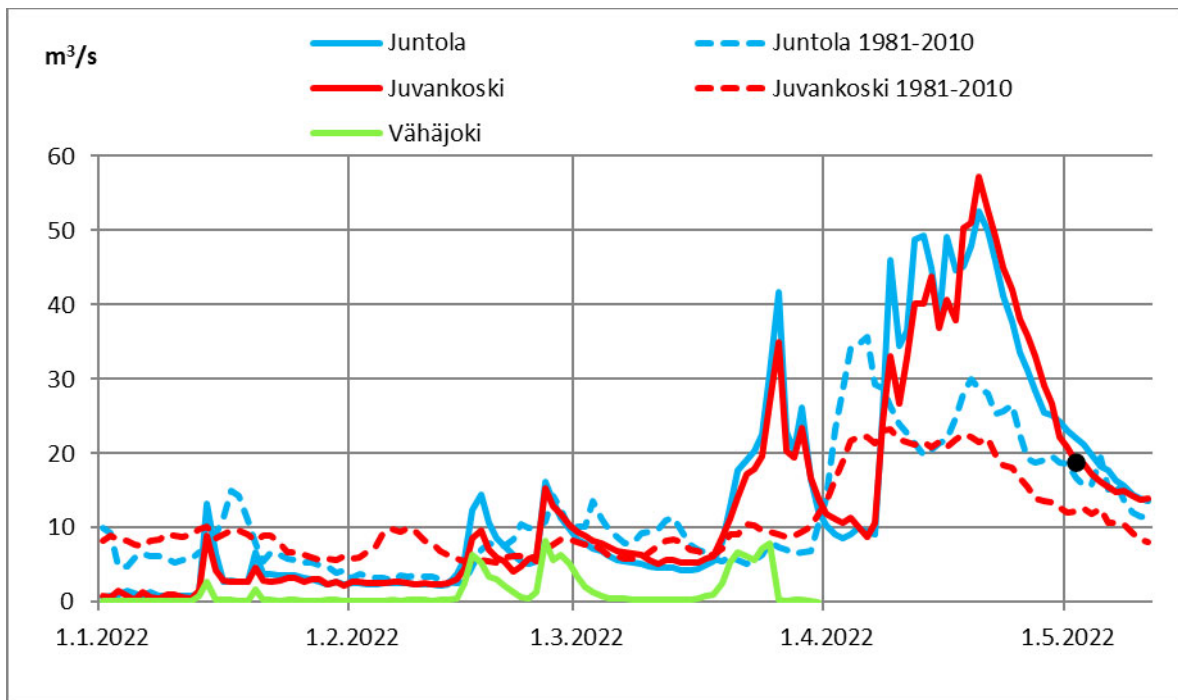
Väliraportti nro 21-22-2942

Lähetämme oheisena Paimionjoesta ja Paimion Vähäjoesta 2.5.2022 otettujen vesinäytteiden 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 2.5.2022 Paimionjoen virtaama Tarvasjoella Juvankoskessa oli 18,44 m³/s ja alempana Juntolassa 22,13 m³/s (Hydrologian ja vesien käytön tietojärjestelmä HYDRO / Lähde: SYKE, kuva 1). Virtaamat kohosivat ennen huhtikuun puoliväliä selvästi pitkänajan keskiarvoja korkeammiksi ja kääntyivät huhtikuun loppupuolella voimakkaaseen laskuun. Näytteenottopäivänä virtaamat olivat laskusuunnassa, mutta vielä edelleen lievästi keskimääräistä suuremmat.



KUVA 1. Paimionjoen virtaamat Juvankoskella ja Juntolassa välillä tammikuu–toukokuun alku 2022 ja pitkän ajan keskiarvot. Musta symboli = näytteenoton ajankohta.

Paimionjoki

Kosken jätevesien purkupaikan ylä- ja alapuolisen havaintopaikan välisellä Paimionjoen osuudella ei tapahtunut oleellisia vedenlaatumuutoksia. Molemmissa havaintopaikoissa ammoniumtyppipitoisuudet ja BOD₇-arvot olivat lievästi likaantuneelle vedelle ominaiset, veden hygieeninen laatu erinomainen tai hyvä ja happitilanne hyvä. Kokonaisravinnepitoisuudet olivat normaalilla tasolla.

Joen alajuoksun havaintopaikassa **52** kiintoaine- ja kokonaisfosforipitoisuudet sekä sameusarvo olivat yläpuolisia havaintopaikkoja korkeammat. Muilta osin vesi oli samankaltaista kuin ylemmissä paikoissa. Ylempien havaintopaikkojen tapaan ammoniumtyppipitoisuudet ja BOD₇-arvot olivat lievästi likaantuneelle vedelle ominaiset. Happitilanne ja hygieeninen laatu olivat hyvät.

Vähäjoki

Vähäjoen havaintopaikoissa ammoniumtyppipitoisuudet olivat lievästi likaantuneelle vedelle ominaiset. BOD₇-arvo oli ylemmässä havaintopaikassa (**V10**) lievästi likaantuneelle ja alemmassa havaintopaikassa (**V16**) puhtaalle vedelle ominainen. Happitilanne oli molemmissa havaintopaikoissa hyvä ja hygieeninen laatu erinomainen tai hyvä. Vedenlaadussa ei tapahtunut oleellisia muutoksia ylä- ja alapuolisen havaintopaikan välisellä jokiosuudella. Vähäjoen vesi oli kirkkaampaa ja sisälsi vähemmän kiintoainetta ja fosforia kuin Paimionjoen vesi.

Turussa 13. toukokuuta 2022



Matti Jantunen
biologi

Jakelu:

Kosken Tl kunta/Kunnanhallitus

Kosken Tl kunta/Tekninen toimi/Salmi Mikko

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

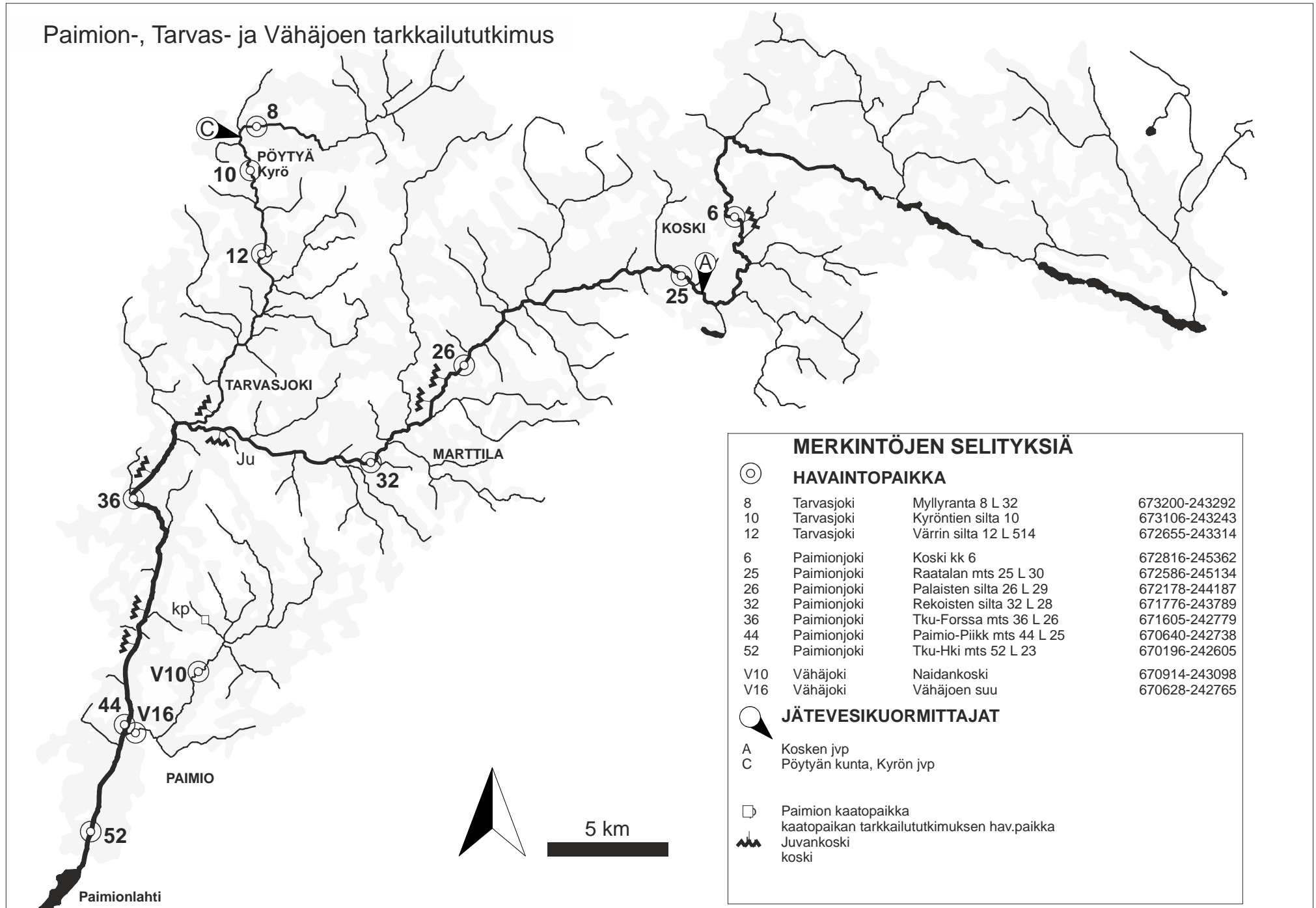
Pöytyän kunta/ympäristönsuojelu/Kosken kunta/ymparisto@koski.fi

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 % | Sähk.joht mS/m | pH | Sameus FNU | Ka GF/C 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 pmy/100 ml |
|----------|--------------------------------------|---|---------------|-------------------|-------------------|-----|---------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|--------------------------|
| 2.5.2022 | PAJO / 6 Koski kk 6 | Kok.syv 1,8 m; Näkösyv. 0,20 m; Klo 11:28; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämpö 13 °C; Pilv 7 /8; | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.75 | 5,0 | 9,6 | 75 | 7,8 | 6,9 | 67 | 18 | 76 | 14 | 2,6 | 1400 | 120 | 130 | 46 | 20 |
| 2.5.2022 | PAJO / 25 25 Raatalan tie | Kok.syv 3,0 m; Näkösyv. 0,20 m; Klo 11:51; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämpö 13 °C; Pilv 5 /8; | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1.0 | 4,0 | 11,6 | 88 | 7,8 | 7,1 | 69 | 25 | 72 | 14 | 2,5 | 1400 | 120 | 130 | 34 | <10 |
| 2.5.2022 | PAJO / 52 52 Tku-Hki valtatie | Kok.syv 3,0 m; Näkösyv. 0,40 m; Klo 13:15; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämpö 13 °C; Pilv 5 /8; | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 6,0 | 12,1 | 97 | 8,8 | 7,3 | 93 | 52 | 76 | | 2,7 | 1500 | 130 | 180 | | 20 |
| 2.5.2022 | PAJO / V10 Naidankoski | Kok.syv 0,5 m; Näkösyv. 0,30 m; Klo 12:34; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämpö 13 °C; Pilv 6 /8; | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.2 | 5,0 | 11,8 | 93 | 9,1 | 7,3 | 27 | 16 | 89 | | 2,6 | 1200 | 160 | 77 | | <10 |
| 2.5.2022 | PAJO / V16 Vähäj suu (Paim) | Kok.syv 0,7 m; Näkösyv. 0,30 m; Klo 12:57; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämpö 14 °C; Pilv 5 /8; | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.35 | 6,2 | 11,9 | 96 | 11 | 7,4 | 29 | 17 | 84 | | 2,0 | 1200 | 170 | 76 | | 20 |

Vesinäytteiden tutkimustuloksia

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ

MÄÄRITYKSET

Kok.syv = Kokonaissyvyys

Näkösyv. = Näkösyvyys

Ilmlämp = Ilman lämpötila

Pilv = Pilvisuus (Arvio. 0–8/8)

7 = pilvistä

6 = melko pilvistä

5 = melko pilvistä

Lämpöt = Näytteen 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)

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

pH = pH-arvo (SFS 3021:1979)

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

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

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-EN 29441:2018)

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

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

Liuk P = Fosfori, liukoinen (N_{0,4}) (SFS-EN ISO 15681-2:2005, CFA-tekniikka)

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

MUITA MERKINTÖJÄ

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