

JÄTEVESITARKKAILUN YHTEENVETO

| | | | |
|----------------------|-------------|---------------------|----------------------------------|
| Kajaanin Vesi | 2024 | Lupaehdot | PSAVI/303/04.08/2010 |
| | | BOD7 atu | < 15,0 mg/l > 90 % 1/4a |
| Peuraniemi | | Kok-P | < 0,3 mg/l > 95 % 1/4a |
| | | VNa 888/2006 | |
| | | BOD7 atu | < 30 mg/l > 70 % näytekohtainen |
| | | CODCr | < 125 mg/l > 75 % näytekohtainen |
| | | Kiintoaine | < 35 mg/l > 90 % näytekohtainen |
| | | Kok-P | < 2,0 mg/l > 80 % 1/1a |
| | | Kok-N | - |

| 1. KUORMITUS | | | | | | | | | | |
|--|------|----------|-----------|---------------|-----------|---------|-----------|--|--|--------------|
| PÄIVÄMÄÄRÄ | | 9.-10.7. | 23.-24.7. | 6.-7.8. | 20.-21.8. | 3.-4.9. | 24.-25.9. | | | 3/4 |
| Analysointi | | SKY | SKY | SKY, velvoite | SKY | SKY | SKY | | | |
| Q kok | m3/d | 9104 | 7855 | 8077 | 6914 | 7031 | 9117 | | | 8 180 |
| Q ohitus | m3/d | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |
| Q käsitelty | m3/d | 9104 | 7855 | 8077 | 6914 | 7031 | 9117 | | | 8180 |
| BOD7atu | | | | | | | | | | |
| Tuleva | mg/l | 210 | 240 | 250 | 240 | 240 | 200 | | | 224 |
| Esikäsitelty | mg/l | 34 | 33 | 31 | 23 | 34 | 25 | | | 30 |
| Käsitelty | mg/l | 4,0 | 3,6 | 5,3 | 3,7 | 4,3 | 3,1 | | | 4,0 |
| Vesistöön | mg/l | 4,0 | 3,6 | 5,3 | 3,7 | 4,3 | 3,1 | | | 4,0 |
| Tuleva | kg/d | 1912 | 1885 | 2019 | 1659 | 1687 | 1823 | | | 1831 |
| Ohitus | kg/d | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |
| Käsitelty | kg/d | 36 | 28 | 43 | 26 | 30 | 28 | | | 33 |
| Vesistöön | kg/d | 36 | 28 | 43 | 26 | 30 | 28 | | | 33 |
| Käsittelyteho | % | 98 | 99 | 98 | 98 | 98 | 98 | | | 98 |
| Kokonaisteho | % | 98 | 99 | 98 | 98 | 98 | 98 | | | 98 |
| Kokonais P | | | | | | | | | | |
| Tuleva | mg/l | 6,6 | 8,2 | 7,5 | 8,2 | 8,7 | 6,4 | | | 7,4 |
| Esikäsitelty | mg/l | 1,70 | 0,78 | 0,57 | 0,56 | 0,70 | 0,30 | | | 0,78 |
| Käsitelty | mg/l | 0,22 | 0,19 | 0,17 | 0,20 | 0,25 | 0,14 | | | 0,19 |
| Vesistöön | mg/l | 0,22 | 0,19 | 0,17 | 0,20 | 0,25 | 0,14 | | | 0,19 |
| Tuleva | kg/d | 60 | 64 | 61 | 57 | 61 | 58 | | | 60 |
| Ohitus | kg/d | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |
| Käsitelty | kg/d | 2,0 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,8 | 1,3 | | | 1,6 |
| Vesistöön | kg/d | 2,0 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,8 | 1,3 | | | 1,6 |
| Käsittelyteho | % | 97 | 98 | 98 | 98 | 97 | 98 | | | 97 |
| Kokonaisteho | % | 97 | 98 | 98 | 98 | 97 | 98 | | | 97 |
| Fosfaatti P | | | | | | | | | | |
| Esikäsitelty | mg/l | <0,03 | 0,037 | 0,088 | 0,075 | 0,03 | 0,03 | | | 0,04 |
| Käsitelty | mg/l | <0,03 | <0,03 | <0,05 | <0,06 | 0,062 | <0,03 | | | 0,04 |
| Esikäsitelty | kg/d | 0,27 | 0,29 | 0,71 | 0,52 | 0,21 | 0,27 | | | 0,31 |
| Käsitelty | kg/d | 0,27 | 0,24 | 0,39 | 0,43 | 0,44 | 0,27 | | | 0,35 |
| Kokonais N | | | | | | | | | | |
| Tuleva | mg/l | 46 | 61 | 35 | 61 | 63 | 49 | | | 51 |
| Käsitelty | mg/l | 42 | 42 | 41 | 47 | 49 | 39 | | | 43 |
| Vesistöön | mg/l | 42 | 42 | 41 | 47 | 49 | 39 | | | 43 |
| Tuleva | kg/d | 419 | 479 | 283 | 422 | 443 | 447 | | | 415 |
| Ohitus | kg/d | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |
| Käsitelty | kg/d | 382 | 330 | 331 | 325 | 345 | 356 | | | 352 |
| Vesistöön | kg/d | 382 | 330 | 331 | 325 | 345 | 356 | | | 352 |
| Käsittelyteho | % | 8,7 | 31 | -17 | 23 | 22 | 20 | | | 15 |
| Kokonaisteho | % | 8,7 | 31 | -17 | 23 | 22 | 20 | | | 15 |
| NH4-N (tulevana arvona käytetty kokonaistypen arvoa, jos tulevan veden NH4-N ei ole määritetty) | | | | | | | | | | |
| Tuleva | mg/l | 46 | 49 | 35 | 61 | 63 | 49 | | | 49 |
| Käsitelty | mg/l | 18 | 17 | 17 | 21 | 22 | 16 | | | 18 |
| Vesistöön | mg/l | 18 | 17 | 17 | 21 | 22 | 16 | | | 18 |
| Tuleva | kg/d | 419 | 385 | 283 | 422 | 443 | 447 | | | 400 |
| Ohitus | kg/d | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |
| Käsitelty | kg/d | 164 | 134 | 137 | 145 | 155 | 146 | | | 150 |
| Vesistöön | kg/d | 164 | 134 | 137 | 145 | 155 | 146 | | | 150 |
| Käsittelyteho | % | 61 | 65 | 51 | 66 | 65 | 67 | | | 63 |
| Kokonaisteho | % | 61 | 65 | 51 | 66 | 65 | 67 | | | 63 |

| I. KUORMITUS | | | | | | | | | | |
|---|-----------|----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|--|--|------|
| PÄIVÄMÄÄRÄ | | 9.-10.7. | 23.-24.7. | 6.-7.8. | 20.-21.8. | 3.-4.9. | 24.-25.9. | | | 3/4 |
| CODCr * | | | | | | | | | | |
| Tuleva | mg/l | 400 | 480 | 420 | 480 | 700 | 380 | | | 459 |
| Käsitelty | mg/l | <30 | 33 | <30 | 39 | 54 | <30 | | | 35 |
| Vesistöön | mg/l | <30 | 33 | <30 | 39 | 54 | <30 | | | 35 |
| Tuleva | kg/d | 3642 | 3770 | 3392 | 3319 | 4922 | 3464 | | | 3752 |
| Ohitus | kg/d | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |
| Käsitelty | kg/d | 273 | 259 | 242 | 270 | 380 | 274 | | | 289 |
| Vesistöön | kg/d | 273 | 259 | 242 | 270 | 380 | 274 | | | 289 |
| Käsitelyteho | % | 93 | 93 | 93 | 92 | 92 | 92 | | | 92 |
| Kokonaisteho | % | 93 | 93 | 93 | 92 | 92 | 92 | | | 92 |
| Kiintoaine | | | | | | | | | | |
| Tuleva | mg/l | 210 | 250 | 250 | 250 | 320 | 230 | | | 244 |
| Esikäsitelty | mg/l | 74 | 30 | 25 | 23 | 33 | 17 | | | 34 |
| Käsitelty | mg/l | 6,7 | 5,9 | 5,2 | 4,9 | 5,7 | 5,9 | | | 5,8 |
| Vesistöön | mg/l | 6,7 | 5,9 | 5,2 | 4,9 | 5,7 | 5,9 | | | 5,8 |
| Tuleva | kg/d | 1912 | 1964 | 2019 | 1729 | 2250 | 2097 | | | 1995 |
| Ohitus | kg/d | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 |
| Käsitelty | kg/d | 61 | 46 | 42 | 34 | 40 | 54 | | | 47 |
| Vesistöön | kg/d | 61 | 46 | 42 | 34 | 40 | 54 | | | 47 |
| Käsitelyteho | % | 97 | 98 | 98 | 98 | 98 | 97 | | | 98 |
| Kokonaisteho | % | 97 | 98 | 98 | 98 | 98 | 97 | | | 98 |
| pH | | | | | | | | | | |
| Tuleva | | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,3 | 7,3 | | | |
| Käsitelty | | 6,5 | 5,9 | 6,3 | 6,5 | 6,6 | 6,3 | | | |
| Sähkönjohtavuus | | | | | | | | | | |
| Tuleva | mS/m | 61 | 73 | 67 | 73 | 72 | 61 | | | |
| Käsitelty | mS/m | 58 | 58 | 62 | 66 | 65 | 55 | | | |
| Alumiini | | | | | | | | | | |
| Tuleva | mg/l | 0,57 | 0,30 | 0,33 | 0,30 | 0,56 | 0,32 | | | |
| Käsitelty | mg/l | 0,39 | 0,32 | 0,22 | 0,23 | 0,31 | 0,38 | | | |
| Ammoniumtyppi | | | | | | | | | | |
| Käsitelty | mg/l | 39 | 39 | 43 | 61 | 63 | 38 | | | |
| Escherichia coli | | | | | | | | | | |
| Käsitelty | pmy/100ml | 9900 | 2000 | 3100 | 10000 | 20000 | 5000 | | | |
| SKY; Näytteet on analysoitu Mittatekniikan keskuksen akkreditoimassa (FINAS-akkreditoitu) testauslaboratoriossa Savo-Karjalan ympäristötutkimus Oy:n ympäristölaboratorio Kuopio. | | | | | | | | | | |
| Lausunto: | | | | | | | | | | |
| III / IV 2024 Kolmannella neljännesvuosijaksolla puhdistamo on toiminut lupaehtojen mukaisesti. | | | | | | | | | | |

Oulussa 15.10.2024
AFRY FINLAND OY

Virpi Ervasti

Virpi Ervasti

Jakelu: Kajaanin Vesi-liikelaitos
Kajaanin ympäristönsuojelulautakunta
Kainuun ELY-keskus